КОМПЬЮТЕРРА

компьютерный еженедельник

07.10.08

#37 (753)

АЙФОН PO-RUSSKI

ISSN 1815-2198

16 **ГРОЗА iPHONE**
Google и HTC доделали Android

18 **ЧТЕНИЕ МЫСЛЕЙ**
как способ борьбы с преступностью

36 **РЕАКТИВНЫЙ РАНЕЦ**
помог перелететь через Ла-Манш

Реклама

Новый поиск в Интернете!

Видит больше, чем другие.

www.gogo.ru

КОМПЬЮТЕРРА

РЕДАКЦИЯ
главный редактор
Владислав Бирюков

зам. главного редактора
Владимир Гуриев
Сергей Леонов
Илья Щуров

редактор
Юрий Романов
Кирилл Тихонов

корреспонденты
Александр Бумагин

эксперты
Юрий Ревич
Алекс Экслер

колумнисты
Михаил Ваннах
Сергей Голубицкий
Евгений Козловский
Дмитрий Шабанов
Василий Щепетнев

литературный редактор
Александр Шевченко

корректор
Юлия Слепцова

секретарь редакции
Ирина Воронович

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ
руководитель
Артем Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
артдиректор
Олег Дмитриев

дизайнер
Николай Великанов

дизайн обложки
Екатерина Пыталева

художник
Алексей Бондарев

фотограф
Елена Белоусова

Техническая поддержка
руководитель
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
директор по рекламе
Елена Чернобаева

старший менеджер
Ирина Шемякина

менеджеры
Екатерина Столповская
Алексей Пазушко
Елена Рыбалко

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
руководитель
Виктор Гуцал

менеджеры
Екатерина Меркулова
Дарья Решетникова

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН
главный редактор
Сергей Вильянов

THE EDITORS
editor-in-chief
Vladislav Biryukov
vvbir@computerra.ru
senior editors
Vladimir Guriev
vguriev@computerra.ru
Sergey Leonov
sleo@computerra.ru
Ilya Schurov
ischurov@computerra.ru
editor
Yuri Romanov
yromanov@computerra.ru
Kirill Tikhonov
kirillt@computerra.ru
reporters
Alexander Bumagin
dost_sir@computerra.ru
experts
Yury Revich
Alex Exler
columnists
Mikhail Vannakh
Sergey Golubitskiy
Evgeniy Kozlovskiy
Dmitriy Shabanov
Vassily Schepetnyov
style editor
Aleksander Shevchenko
proofreader
Julia Sleptsova
coordinator
Irina Voronovich
ivor@computerra.ru

NEWS DEPARTMENT
head of department
Artem Zakharov
azak@computerra.ru

DESIGN DEPARTMENT
art director
Oleg Dmitriev
olegd@computerra.ru
designer
Nikolay Velikanov
cover design
Ekaterina Pytaleva
artist
Alexey Bondarev
photographer
Elena Belousova

Technical Support
head of department
Vadim Gubin

ADVERTISING
head of department
Elena Chernobaeva
echernobaeva@computerra.ru
senior manager
Irina Shemiakina
ishemyakina@computerra.ru
managers
Ekaterina Stolpovskaya
estolpovskaya@computerra.ru
Aleksey Pazushko
apazushko@computerra.ru
Elena Rybalko
erybalko@computerra.ru

CIRCULATION
head of department
Viktor Gutsal

managers
Ekaterina Merkulova
merkulova@computerra.ru
Dariya Reshetnikova
dreshetnikova@computerra.ru

КОМПЬЮТЕРРА ONLINE
editor-in-chief
Sergey Vilianov
serge@computerra.ru

Тестовая станция лаборатории FERRMA работает на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация из фотобанка Dreamstime.com

Изображения, отмеченные обозначениями CC BY и CC BY-SA, распространяются под соответствующими лицензиями CreativeCommons (http://creativecommons.org/licenses/)

АДРЕС РЕДАКЦИИ
115419 Москва, 2й Рощинский пр-д, д. 8
Телефон: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61
Факс: (495) 956.19.38
Email: inform@computerra.ru
www.computerra.ru

ИЗДАТЕЛЬ
ООО Журнал «Компьютерра»
115419 Москва, 2й Рощинский пр-д, д. 8

Учредитель Дмитрий Мендрелюк

№37 (753), 2008
Еженедельник зарегистрирован
Министерством печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998,
№ФС77-24577 от 06.06.2006

Тираж 90 000 экз.
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.
Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P.O.
Box 116, 45100, Kouvola, Finland.
Цена свободная

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить во всех почтовых отделениях по каталогу Агентства «Роспечать» «Газеты и Журналы» (подписной индекс 32197) или по каталогу Российской прессы «Почта России» (подписной индекс 12340).

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.
Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

Синдром страуса

Не совсем понятно, как так вышло, но кичиться нелюбовью к технике вдруг стало модно, причем самыми рьяными технофобами сделались те самые люди, которые, казалось бы, должны особенно увлеченно поглощать самые свежие плоды прогресса.

Первый симптом, по которому легко вычислить современного луддита, — ненависть к мобильным телефонам. Большие цифры и длинные списки технологий со звучными терминами в описаниях устройств, скорее, впечатлят несведущего обывателя, чем человека, который мало-мальски связан с техникой. Такому каждая лишняя функция кажется жирным минусом, а упоминание «ненужных безделушек» вроде встроенной камеры вызывает бешенство. Куда выше вероятность того, что в его кармане окажется допотопный мобильник едва ли не десятилетней давности (где их добывают — отдельный вопрос). Что уж говорить об айфоне — у каждого уважающего себя неолуддита припасена хотя бы пара доказательств его никчемности, и порой весьма экзотических.

Если бы в 1968 году, когда Энгельбарт устроил свою знаменитую презентацию, царили подобные настроения, то его, вероятно, освистали бы. Любые усовершенствования в пользовательских интерфейсах, которые лет десять назад не вызвали бы ничего, кроме восхищенных ахов, теперь встречают в штыки. Именно это, в сущности, произошло с обучающим ноутбуком XO, разработчики которого воспользовались редким шансом и спроектировали интерфейс устройства с нуля. Он получился крайне необычным, и как раз по этой причине его так невзлюбили. Это звучит нелепо, но даже первые покупатели XO, то есть люди, по определению относящиеся к категории early adopters, фанатичные любители техноновинок, жаловались на его новизну и необычность.

То же самое сейчас происходит с cloud computing — неновой уже идеей, которую пытаются под новым названием продвигать Google, Amazon и, кажется, даже Microsoft. Несколько дней назад ее в один голос раскритиковали Ларри Эллисон из Oracle и сам Ричард Столлмен. Основатель движения свободного софта, как известно, принципиально отказывается использовать веб-браузеры, так что его нелюбовь к веб-сервисам предсказуема. Но Эллисон? Он лет десять назад и сам рекламировал прошлую итерацию той же самой концепции, пусть тогда она и называлась иначе. Так или иначе, но оба призывают не увлекаться новинками.

Даже новая книга Нила Стивенсона, вышедшая в начале сентября Anathem, представляется поначалу манифестом просвященного луддизма. Стивенсон был главным киберпанковским автором девяностых, а на рубеже тысячелетий написал «Криптономикон» — уникальный в своем роде документ эпохи, передающий zeitgeist времен бума доткомов, бурного развития Интернета и распространения домашних компьютеров. Герои изданной через десять лет Anathem осознанно избегают техники, а инженеров почитают кастой неприкасаемых.

В чем причина возникновения моды на луддизм? У ремесленников-луддитов, которые двести лет назад ломали станки, была веская причина недолюбливать технику. Из-за нее они остались не у дел, а их умения лишились всякой ценности. Неолуддиты разительно отличаются от своих предшественников. Машины ничем не угрожают им, а, наоборот, кормят. Видимо, дело все-таки в другом.

Футурологи давно заметили, что техника развивается все быстрее. Если раньше технологии менялись раз в поколение, то теперь любое устройство объявляется морально устаревшим всего через несколько месяцев после появления. Если держаться подальше от переднего края, то этого можно и не заметить. Зато любители техники крутятся в этом колесе уже лет десять. Запас энтузиазма и восхищения, который у них был, израсходован давным-давно. Это для обычного человека новый интерфейс — и правда, новый. Для нас — он не просто не первый, но даже и не второй, а усталость от изменений — самая естественная реакция.

Но верная ли? ■

Кирилл Тихонов

СОДЕРЖАНИЕ

компьютерра
#37 (753) от 07.10.08

© AP PHOTO

НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

ТЕМА НОМЕРА

АЙФОН ПО-РУССКИ
ВЛАДИМИР ГУРИЕВ
48 Айфонизация всей страны
БОРИС ПОЛУМРАК
50 Единороги и сало

ИНТЕРАКТИВ

ОКНО ДИАЛОГА
ИЛЬЯ ЩУРОВ
24 Виртуальная параллельность
60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**

СВОЯ ИГРА

ГОЛУБЯТНЯ
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ
21 Секрет успеха
ГОСТИНАЯ
ДМИТРИЙ ШАБАНОВ
32 Отражения нашего сознания
СЕЛО ЩЕПЕТНЕВКА
ВАСИЛИЙ ЩЕПЕТНЕВ
35 Цельтесь в «молоко»
ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ
46 Пока несут сакэ…

ПЕРИФЕРИЯ

28 **ПРОМЗОНА**
ОРУЖИЕ XXI ВЕКА
ПРЕПОДОБНЫЙ МИХАИЛ ВАННАХ
30 Не прямой наводкой
33 **СОФТЕРРИНКИ**
34 **WEBОЛОГИЯ**
36 **ПАРКОВКА**

FERRMA

ТЕХНОЛОГИИ
АНДРЕЙ ВАСИЛЬКОВ
38 Спецназ в тылу винта
ТЕХНОЛОГИИ
ОЛЕГ ВОЛОШИН
40 Убийца лазерников
42 **ПАТЕНТНОЕ БЮРО**
44 **ЖЕЛЕЗНЫЙ ПОТОК**

kraftway®

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Техника, которая может создавать спецэффекты для Голливуда

ОСОБО ТЕХНОЛОГИЧЕН

Потрясающие спецэффекты голливудского блокбастера Тимура Бекмамбетова «Особо опасен» были созданы с помощью компьютерной техники Kraftway.

Сегодня технологии kraftway приходят к вам.

Мощные компьютеры kraftway на базе процессоров Intel® Core™ 2 Quad поставляются с расширенным пакетом программного обеспечения.

www.kraftway.ru

intel Core™ 2 Quad inside™

Четыре ядра.
Вне конкуренции.

Intel, логотип Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Товар сертифицирован. Реклама.

© AP PHOTO

Наперегонки со временем

Китай завершил очередной этап своей космической программы: выход космонавта в открытое пространство состоялся, а спускаемый аппарат с целыми и невредимыми членами экипажа успешно вернулся на Землю.

Корабль «Шеньчжоу-7» отправился на орбиту с космодрома Цзюцюань 25 сентября в 17:10 по московскому времени с тремя космонавтами на борту. Полет длился 68 часов, а главным событием стал пятнадцатиминутный выход в космос тайконавта Чжай Чжигана (Zhai Zhigang). Национальное телевидение показывало космическую прогулку в прямом эфире.

Скафандр, в котором Чжиган выходил в космос, был китайским: космическая политика Поднебесной такова, что расчет делается на собственные силы, хотя и от помощи Китай не отказывается. Так, на борту корабля был проверенный временем российский скафандр «Орлан», в который облачился другой член экипажа. Китайский скафандр имеет десять слоев, весит 120 кг и стоит больше четырех миллионов долларов. В его создании и в подготовке к выходу в открытый космос Китаю помогали российские специалисты.

Спускаемый аппарат с космонавтами приземлился 28 сентября в 13:37 по московскому времени. Китай стал третьей страной, сумевшей организовать выход человека в открытый космос. В дальнейшем китайцы планируют создать орбитальную лабораторию, отработать на ней стыковку с автоматическими и пилотируемыми кораблями.

Как и для других космических держав, космос для Китая не только стратегическое направление, аккумулирующее в себе достижения технического прогресса, но и политика, которая всегда предоставляла благодатную почву для лжи. История с запуском «Шеньчжоу-7» подтверждает эту истину, демонстрируя, насколько важно Пекину было создать нужное впечатление о полете во всем мире. Агентство Синьхуа по ошибке выложило в Сеть отчет об успешном старте еще до того, как космический корабль покинул поверхность Земли. Сообщение изобиловало красочными подробностями и содержало даже реплики из диалогов с космонавтами. В самом этом факте нет ничего уникального, такое случается, когда загодя готовятся, к примеру, пресс-релизы или некрологи важных персон. Важнее другое: если проблемы в состоявшемся полете и были, мы о них вряд ли узнаем. То, что пишется и говорится в Китае на эту тему, наверняка отрепетировано с не меньшей тщательностью, чем все действия членов экипажа. Справедливости ради упомянем, что и Россия (а ранее — СССР), и США вряд ли всегда сохраняли кристальную честность в том, что касалось космических рапортов, о чем ходит немало легенд по обе стороны Атлантики. **АБ**

FORMOZA®
если вы думаете о будущем
www.formoza.ru

Formoza GM955+

Ваш центр цифровой жизни

КОМПЬЮТЕР FORMOZA GM955+

- **Четырёхъядерный процессор AMD Phenom™ X4 9550**
- **AMD 790X**
- **ATI Radeon™ HD 3870 512MB**
- **4GB • 750GB • DVD±RW**
- **Карт-ридер • ТВ-тюнер**
- **PCI Creative X-Fi Xtreme Audio**
- **GMC AVC-K1**

© 2008 Advanced Micro Devices, Inc. Все права защищены. AMD, логотип стрелка AMD, AMD Phenom, ATI, логотип ATI Radeon и любые их комбинации являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc.
Другие наименования используются только в информационных целях и могут являться товарными знаками соответствующих владельцев.

Приглашаем Вас за покупкой в наши магазины. Москва: м. Авиамоторная: (495) 234-21-64; **м. Китай-город:** (495) 728-40-04; **м. Беляево:** (495) 330-13-01; **м. Ленинский проспект:** (499) 135-42-29; **м. Домодедовская:** (495) 393-49-87; **м. Академическая:** (495) 124-22-78; **м. Партизанская:** (495) 229-40-33; **м. Рязанский проспект:** 642-73-68; **м. Текстильщики:** (499) 173-07-21; **м. Шаболовка:** (495) 952-32-47; **м. Щелковская:** (495) 164-96-92; **Абакан:** (3902) 29-74-92; 29-18-92; 25-75-35; 28-74-74; **Агрыз:** (85551) 2-32-59; **Азнакаево:** (85592) 95-5-00; 7-20-10; 7-11-17; **Альметьевск:** (8553) 25-38-29; 30-05-00; **Анапа:** (86133) 5-37-00, 5-37-30; **Ангарск:** (3955) 68-08-08; (8950) 127-19-85; **Арзамас:** (83147) 3-11-17; 3-11-18; 3-37-40; **Ахтубинск:** (961) 056-66-66; (927) 576-81-88; **Белово:** (38452) 2-15-18, 2-35-67; **Белогорск:** (41641) 22399; **Белоозерский:** (496) 447-55-08; **Березники:** (3424) 26-24-37; **Бийск:** (3854) 32-24-98; **Благовещенск:** (4162) 44-95-01; **Богородицк:** ул. Урицкого, д.25; **Бор:** (831) 413-21-11; **Ботлих:** (87271) 2-22-17; **Брянск:** (4832) 66-18-38; 51-25-59; 61-03-09; 66-52-97; 69-31-01; **Бугульма:** (85594) 5-24-31; 3-69-47; 3-00-76; **Великие Луки:** (81153) 3-30-90; **Вичуга:** (49354) 2-35-56; (49331) 2-31-70; **Владикавказ:** (8672) 54-36-13; **Волгореченск:** (49453) 3-30-34; **Волгоград:** (8442) 26-51-50; 94-00-74; 73-50-42; 49-29-55; 63-19-77; 62-71-12; 42-43-43; 66-06-50; 26-76-34; **Воскресенск:** (496) 442-04-27; **Воткинск:** (34145) 4-74-04; **Гагарин:** (48135) 3-63-63; **Глазов:** (34141) 5-52-92; **Грозный:** (928) 885-15-79; **Гурьевск:** (38463) 5-21-77; **Далматово:** (35252) 31-1-31; **Джалиль:** (85573) 3-13-33; **Димитровград:** (84235) 6-82-12; 7-56-10; **Екатеринбург:** (343) 371-74-11; 345-14-77; **р.п. Елань:** (904) 423-00-00; **Ефремов:** (48741) 6-06-24; **Завитинск:** (41636) 23-5-09; **Заинск:** (85558) 3-79-32; **Зеленокумск:** (86552) 2-27-28; **Знаменск:** (85140) 2-87-04; **Иловля:** (902) 313-00-61; **Иваново:** (4932) 41-29-29; 41-04-01; 47-18-27; 33-36-51; 41-49-90; 41-49-90; **Ижевск:** (3412) 43-71-16; 43-20-26; 90-46-55; 36-09-19; 51-34-65; 58-26-11; 40-33-03; 50-27-10; 91-22-62; **Ишим:** (34551) 2-27-76, 7-14-88; **Каменка:** (84156) 5-18-51; **Котельниково:** (84476) 3-38-86; 3-39-89; **Камышин:** (84457) 5-02-92; 5-11-55; **Канск:** (39161) 66-0-80; **Каргаполье:** (35256) 2-23-32; **Катайск:** (35251) 2-49-57; **Кемерово:** (3842) 25-64-07; **Киреевск:** ул. Мира, д.19-А; **Киселевск:** (38464) 2-19-54; **Кинешма:** (49331) 5-35-28; 5-81-66; **Кисловодск:** (87937) 2-94-74; **Коломна:** (496) 614-39-60; 615-16-64; 613-68-93; **Конаково:** (48242) 44158; **Комсомольск:** (49352) 2-27-54; **Копейск:** (35139) 7-68-20; 7-45-52; 7-45-53; **Кострома:** (4942) 39-00-44; 37-11-33; 35-30-35; **Краснодар:** (861) 255-15-52; 254-28-28; **Красноярск:** (3912) 91-11-88; **Курган:** (3522) 600-600; **Курск:** (4712) 58-00-00; 37-03-33; **Лениногорск:** (85595) 6-56-06; 4-07-00; **Ливны:** (48677) 7-27-32; **Луховицы:** (49663) 629-66; **Майкоп:** (8772) 522-344; **Мурманск:** (8152) 43-44-63; **Набережные Челны:** (8552) 39-38-39; 38-33-46; **Нефтекамск:** (34783) 55-22-6; (8555) 47-55-44; **Нижний Ломов:** (84154) 49-2-16; **Нижний Новгород:** (831) 246-20-94; 433-49-13; 298-18-19; **Новороссийск:** (8617) 700-506; **Новосокольники:** (81144) 2-11-42; **Нурлат:** (84345) 2-10-32; **Нягань:** (34672) 6-30-00; 6-55-77; **Обнинск:** (48439) 6-30-87; **Октябрьский р.п.:** (927) 522-44-78; **Опочка:** (81138) 2-48-38; **Оренбург:** (3532) 75-12-25; **Остров:** (81152) 3-12-34; **Палласовска:** (84492) 6-23-85; 6-80-48; **Пенза:** (8412) 54-40-42; 56-62-88; **Пермь:** (342) 228-02-30; 244-19-45; 220-94-97; **Печоры:** (81148) 2-44-59; **ул.** Свободы, д.25-А; **Приволжск:** (49339) 3-24-36; **Псков:** (8112) 66-29-03; 72-44-45; 66-50-78; **Пятигорск:** (8793) 39-55-77; р.п. Рудня; (904) 423-00-00; **Ржев:** (48232) 2-12-35; **Ростов-на-Дону:** (8632) 297-96-42; **Рыльск:** (47152) 2-36-83; **Рославль:** (48134) 4-06-88; **Родники:** (49336) 2-24-33; **Рязань:** (4912) 92-65-65; 90-15-01; 21-06-04; **Сафоново:** (48142) 2-59-63; **Саранск:** (8342) 47-04-20; **Сарапул:** (34147) 3-40-50; **Саров:** (83130) 5-85-89; **Себеж:** (81140) 3-57-76; **Северодвинск:** (81842) 3-55-87; 55-13-80; **Смоленск:** (4812) 65-86-68; 27-27-57; 64-22-85; 65-03-59; 65-80-74; **Серафимович:** (902) 384-3560; **Сочи:** (8622) 62-03-06; 68-02-99; 65-12-61; **Алексеевская ст.:** (84446) 3-18-64; **Преображенская ст.:** (904) 423-00-00; **Струги Красные:** (81132) 5-15-06; **Суровикино:** (84473) 2-13-62; **Таганрог:** (8634) 39-23-24; **Тверь:** (4822) 52-14-23; 34-12-75; 44-96-19; 32-85-80; 55-76-19, 55-79-11; 50-07-57; **Тейково:** (49343) 4-06-18; 2-31-77; **Тула:** (4872) 70-00-00; **Тюльган:** (35332) 2-34-33; **Тюмень:** (3452) 790-790; 42-04-04; **Улан-Удэ:** (3012) 44-28-78; 21-79-99; **Усолье-Сибирское:** (39543) 3-51-37; **Усть-Лабинск:** (86135) 5-25-17; **Уфа:** (3472) 44-10-09; **Фролово:** (84465) 6-29-96; **Фурманов:** (49341) 2-27-35; 2-27-61; **Чебоксары:** (8352) 62-66-99; 39-53-60; 68-09-48; 24-03-54; 54-00-44; **Чайковский:** (34241) 3-74-14; **Челябинск:** (351) 775-16-24; (351) 231-53-68; (3512) 66-30-01; **Череповец:** (8202) 57-18-20; 31-44-42; **Чита:** (3022) 32-47-14; **Шадринск:** (35253) 6-10-20; **Шушенское:** (9030) 77-88-98; **Шуя:** (49351) 3-23-54; 4-49-44; **Щекино:** ул. Ленина, д.10; **Элиста:** (84722) 3-53-23; **Южа:** (49347) 2-24-37; **Южноуральск:** (35134) 4-00-16

Внешний вид компьютера может отличаться от изображенного в рекламе.

АКЦИЯ! **Ярмарка школьных компьютеров Formoza**

Специальное предложение до 31 октября 2008 г.

Смотрите подробности на сайте www.formoza.ru

Компания «Формоза»
111024, г. Москва,
ул. Авиамоторная, д. 57
Тел.\факс: (495) 234-2164

РЕКЛАМА

Есть идея!

Хорошая идея способна изменить мир. А нынешней осенью менять мир к лучшему особенно легко — благодаря сразу двум веб-проектам, зачинщики которых надеются отыскать решение насущных проблем человечества путем привлечения армии интернетчиков.

Первый проект запущен компанией Google, которая десять лет назад тоже появилась из одной хорошей идеи. В рамках празднования своего юбилея поисковый гигант предлагает всем желающим принять участие в «Проекте 10^{100}» (так записывается пресловутый гугол). У вас есть идея, способная облегчить жизнь миллионам людей? До 20 октября поделитесь ею на сайте www.project10tothe100.com и вы автоматически станете участником конкурса с фондом 10 миллионов долларов. Чтобы попытать счастья, не требуется ни знания иностранных языков (текст заявки можно написать и на русском), ни близкое знакомство с высокими технологиями: в качестве примера разработки, способной претендовать на победу, приводится бочкообразная канистра с ручкой Hippo Water Roller, в которой жители беднейших стран мира могут транспортировать воду. Предложения

делятся на восемь категорий, среди которых энергетика, здравоохранение, образование, а также общая категория для идей, не подходящих ни к одному из перечисленных разделов.

По окончании приема заявок гугловцы отберут сотню самых интересных, на их взгляд, предложений и 27 января опубликуют список в Сети для дальнейшего отсеивания путем открытого голосования. После того как круг кандидатов сузится до двадцати, специальное жюри выберет пять самых перспективных предложений. Затем Google проведет конкурс между компаниями, желающими взяться за реализацию идей-финалистов, победителям которого и будут переданы средства из призового фонда.

Второй проект представляет собой оригинальную компьютерную игру Superstruct, требующую от участников по меньшей мере неплохого знания английского языка, а в идеальном случае еще и уверенного обращения с современными социальными веб-инструментами (форумами, блогами, социальными сетями и т. п.). Сценарий игры переносит участников в 2019 год, когда некий фантастический суперкомпьютер, успешно моделирующий судьбу живых видов, предсказывает человечеству вымирание в течение ближайшей четверти века. Конец цивилизации должен стать результатом воздействия сразу нескольких факторов, названных суперугрозами, — это глобальные эпидемии, продовольственные и энергетические кризисы, массовая миграция населения из неблагополучных районов Земли и правовые проблемы в развитых странах мира. Игрокам предлагается вообразить, какими они станут одиннадцать лет спустя, и вынести на суд общественности решения проблем, с которыми они могут столкнуться.

Схожесть с сонмом апокалиптических компьютерных игрушек в данном случае лишь поверхностная. Superstruct обещает стать самым необычным игровым проектом последних лет, благодаря своим создателям и собственно игровому процессу. Авторами игры выступили сотрудники так называемого Института будущего (Institute for the Future, IFTF) — некоммерческого учреждения, квартирующего в Кремниевой Долине и образованного сорок лет назад выходцами из RAND Corporation. Собравший под своей крышей десятки исследователей из самых разных областей человеческих знаний, IFTF зарабатывает на жизнь моделированием ближайшего будущего по заказу компаний и организаций. Подобные сценарии легли и в основу Superstruct.

Что касается игрового процесса, то здесь все еще хитрей. Для участия в проекте не нужна какая-то специальная программа, действо развернется на просторах Интернета — поэтому достаточно только браузера. Предполагается, что координационным центром станет сайт www.superstructgame.org и одноименная группа в социальной сети Facebook. Здесь участники будут получать свежие данные «из будущего» в формате теленовостей и газетных публикаций. Переварив очередную порцию информации, игроки должны напрячь фантазию и с привлечением имеющихся средств рассказать о том, какие проблемы поджидают их в повседневной жизни и как они намерены их решать. Пока не совсем понятно, каким образом будет вестись подсчет очков, но, по всей видимости, игроки смогут повышать рейтинг, привлекая к своим работам наибольшее число читателей и собирая максимум комментариев. Игра, стартовавшая 6 октября, продлится шесть недель, а по ее окончании специальное жюри выберет победителей.

Создатели Superstruct классифицируют свое детище как MMFG: Massively Multiplayer Forecast Game — многопользовательскую игру прогнозов. Ее девизом избран слоган «Изобретая будущее» (Inventing the future), что отражает отсутствие четко заданных границ. Авторы «новостей из будущего» лишь определяют направление, а уж куда игроков приведет фантазия, невозможно даже представить. **EЗ**

Третий лишний

«Мы говорим Google — подразумеваем Пейдж и Брин», — так в наши дни можно перефразировать советского классика. В самом деле, громкий брэнд «поисковика номер один» так прочно ассоциируется с именами его «отцов», что на их месте невозможно представить кого-то другого. И все же, повернись колесо истории чуть иначе, и, возможно, среди сооснователей Google в ИТ-скрижали было бы вписано еще одно имя. Впрочем, как известно, история не терпит сослагательного наклонения…

Практически в тот момент, когда отцы Google задували десяток свечей на именинном пироге своего детища, в мировой прессе промелькнула сенсационная новость: как чертик из табакерки появился человек, уверяющий, что и он имеет полное право принимать поздравления, поскольку, дескать, стоял у колыбели именинника. «В феврале 1997 года Ларри, Сергей и я создали Google», — без обиняков заявил Хуберт Чанг (Hubert Chang). По словам возмутителя спокойствия, с Брином и Пейджем его познакомил профессор кафедры компьютерных наук Стэнфордского университета Раджив Мотуани (Rajeev Motwani). В то время друзья вместе работали над поисковым алгоритмом PageRank и позарез нуждались в помощи опытного наставника. Именно тогда, утверждает Чанг, он подкинул им несколько важных технических идей и даже разработал бизнес-план будущей поисковой компании! Увы, затем пути-дорожки соавторов разошлись. После успешного завершения проекта студенты решили сконцентрироваться на его коммерческом внедрении, основав свой стартап, в то время как Чанг предпочел углубиться в работу над диссертацией, как того хотел его отец. Что ж, беспрекословное следование родительским заветам вышло боком: в 2003 году, когда Чанг надел вожделенную докторскую мантию, его младшие «подельники» уже находились на подступах к списку миллиардеров Forbes!

На вопрос, почему он заявил миру о столь любопытном факте лишь теперь, у несостоявшегося гугловца нет четкого ответа. Из его путаных объяснений следует, что несколько лет назад он пытался договориться «по-хорошему», но так и не добился встречи с основателями Google, которые его попросту игнорировали. Отстегивать миллиарды старшему товарищу Брин и Пейдж не спешат и поныне. Ведь, как отмечают многие свидетели, в «евангелии от Хуберта» есть нестыковки. К примеру, по свидетельству самого профессора Мотуани, все его общение с несостоявшимся «отцом Google» свелось к нескольким полученным от него электронным письмам. Поскольку ни он, ни его студенты с Чангом вживую не общались, воспоминания об интенсивном «соображении на троих» являются чистой «липой». «К созданию Google в свое время имело отношение немало народу, но именно Брин и Пейдж основали компанию в сентябре 98-го», — отрезала пресс-служба Google, дав понять, что никаких дебатов с самозванцем вести не намерена.

Что ж, карта «недогугловца» бита — по прошествии стольких лет и отсутствии каких-либо вразумительных доказательств его интересы не возьмется защищать ни один адвокат. Так что, похоже, единственным дивидендом со всей этой сомнительной истории для Чанга остается лишь возросшая популярность видеоролика с «проповедью», который он, по иронии судьбы, выложил на видеопортал YouTube, всецело принадлежащий его несостоявшемуся детищу. **дк**

РЕКЛАМА

Защитная реакция

Если кому-нибудь вдруг доведется делать римейк мифа о Сизифе, претендент на роль бесперспективного труда из актуальной ИТ-сферы напрашивается сам собой — защита информации. Мало того что камень каждый раз скатывается к подножию горы после взлома очередной «неприступной» технологии, так еще и отношение народа к этой деятельности не отличается особой благосклонностью, ведь защитные механизмы создают трудности не только покушающимся на авторские права, но и законопослушным гражданам, не собирающимся ничего красть (причем насолить второй категории у разработчиков получается не в пример лучше). Новое тому подтверждение поступило с рынка компьютерных игр, участники которого давно взяли на вооружение противоречивые методы борьбы с пиратством.

Шутка ли, не прошло и месяца после выхода долгожданной игры Spore, как против издателя, компании Electronic Arts, в американский суд был подан иск, поводом для которого стало использование технологии защиты SecuROM. Состав и формулировка претензий истицы весьма любопытны. Во-первых, согласно исковому заявлению, потребители не были уведомлены о присутствии изощренной оборонной системы (подчеркивается обособленность механизма DRM от самой игры); компания о ней скромно умолчала, упомянув лишь о необходимости активации копии игры через Интернет. Во-вторых, нежданный гость ведет себя на машинах игроков по-хозяйски: бесцеремонно внедряется в ядро системы и не поддается никакому контролю со стороны пользователя, потребляя вычислительные ресурсы. Более того, продолжает истица, SecuROM, как и каждая лишняя программа, снижает надежность всей системы. Далее приводится история девушки, установившей игру на компьютер жениха, после чего операционка стала регулярно сбоить (иск вообще изобилует почерпнутыми в Интернете историями других пострадавших). И наконец, даже если полностью удалить игру, ее скрытый защитник продолжит дислоцироваться на компьютере пользователя.

Иск носит статус коллективного и посему представляет интересы всех покупателей Spore. Впрочем, многие не стали дожидаться юридического оформления претензий, выплеснув свое недовольство в Сеть. Основной объект критики — ограничение количества установок игры (вскоре, реагируя на поднимающуюся бурю, EA увеличило это число с трех до пяти). Причем счетчик неумолимо щелкает и в том случае, если один из ПК, на котором проинсталлирована игра, подвергся существенному апгрейду. Одной из главных площадок для обсуждения стал интернет-магазин Amazon. Через несколько дней после начала продаж все пользовательские отзывы, среди которых преобладали негативные, вдруг пропали. И хотя через некоторое время комментарии были восстановлены (причиной их исчезновения был объявлен технический сбой), неприятный осадочек остался. Игра получила почти единогласный «кол» в оценках посетителей Amazon (похоже, это стало результатом флэш-моба), и это тоже упоминается в иске. Вести из «сетевого подполья» весьма характерны: взломанная Spore числится в лидерах по количеству закачек в файлообменных сетях, хотя, конечно, относить популярность нелегальной версии на счет драконовских мер защиты было бы преувеличением.

Кстати, недавно о пользователях вспомнили во «вражеском» стане. Разработчик и издатель игр, компания Stardock, предложила проект «Билля о правах геймеров», который, среди прочего, провозглашает право игроков «ожидать, что игра не будет устанавливать скрытые драйверы без их согласия» и право «не считаться потенциальными преступниками». Впрочем, что до скандала вокруг Spore, что сейчас, ждать от крупных издателей добровольного следования этим правилам не приходится. **ик**

микроФишки

■ Руководство интернет-магазинов, торгующих аудиофайлами, постепенно осознает, что любые искусственные ограничения действуют на покупателей как красная тряпка на быка, и переходит к продаже музыке, не закованной в DRM-кандалы. Правда, на этом пути всякое может случиться…

Музыкальный отдел крупнейшей розничной сети Wal-Mart, уже испытавшей на себе тяготы изменения модели продаж треков, разослал клиентам письма, которые, как водится, содержали две новости: хорошую и плохую. Приятная состояла в том, что сетевое подразделение Wal-Mart завершает переход к торговле музыкой без DRM. А плохая — что 9 октября сервер, обеспечивающий функционирование цифровой защиты, будет отключен. Нет, купленные композиции после этого не смолкнут, это было бы слишком жестоко, — «онемеют» они после переустановки операционной системы или переезда на другой компьютер. Все это касается файлов, приобретенных до февраля (когда начался постепенный отказ от DRM), поэтому рекомендуется не мешкая записать всю ранее купленную музыку на аудио-CD.

Не исключено, что часть обозленных юзеров после этой истории подастся в пираты. Но кто бросит в них за это камень? **пп**

Право на копию

Похоже, Американская ассоциация кинокомпаний (MPAA) решила устроить очередное показательное разбирательство. На этот раз под прицел поборников копирайта попали не владельцы торрент-ресурсов и даже не юзеры, балующиеся файлообменом, а крупный разработчик программного обеспечения — компания RealNetworks.

Поводом для конфликта послужил выпуск программы RealDVD, обеспечивающей копирование DVD-дисков на винчестер в защищенном виде, с привязкой к конкретному компьютеру. Такой подход, по замыслу разработчиков, позволит создавать дубликаты легально приобретенных дисков для личного использования, одновременно предотвращая неконтролируемое распространение фильмов.

MPAA, однако, придерживается иной точки зрения. Представители ассоциации заявляют, что RealDVD — просто мечта пирата: дескать, программа в процессе работы обходит защиту DVD, а для создания копии вовсе не обязательно покупать оригинал. То есть можно взять очередной голливудский блокбастер напрокат, недолго думая слить его на винчестер и затем крутить фильм, пока не надоест, не платя при этом студиям ни цента. По мнению MPAA, программу вообще следовало бы назвать не RealDVD, а StealDVD.

Как обычно в подобных случаях, RealNetworks вменяется нарушение пресловутого закона DMCA. Истец требует прекратить распространение приложения и выплатить компенсацию за уже нанесенный ущерб. В RealNetworks, впрочем, к подобному повороту событий явно готовились и встретили его во всеоружии. Не прошло и дня после обращения MPAA в суд, как был подан встречный иск. Создатели RealDVD настаивают на том, что владельцы копирайта ограничивают права потребителей на использование легально приобретенных материалов. Ведь MPAA фактически запрещает создавать резервные копии на случай утери оригинала. В то же время, подчеркивает RealNetworks, программа RealDVD не только не взламывает защиту дисков, но и обеспечивает контенту дополнительный заслон, предотвращающий его несанкционированное распространение.

Каждая из сторон, участвующая в разбирательстве, рассчитывает на победу, но вряд ли стоит ожидать, что решение по делу будет вынесено в короткие сроки. В конфликт втянуты такие гиганты, как Disney, Paramount Pictures, Sony Pictures, 20th Century Fox, NBC Universal, Warner Bros. и Viacom. И вряд ли студии сдадутся без боя. **вг**

микроФишки

Американские математики сумели отыскать огромное простое число, состоящее почти из 13 млн. цифр. Для его публикации в «Компьютерре» потребовались бы все номера за этот год, так что ограничимся краткой формой: $2^{43112609}-1$. Для поиска «простоты» в бездне чисел ученые из Калифорнийского университета использовали сеть из 75 компьютеров. Electronic Frontier Foundation, учредивший премию для коллектива, который сможет найти простое число из более чем 10 млн. цифр, теперь, видимо, расстанется с сотней тысяч долларов. Сами триумфаторы сообщают, что уже приступили к поискам следующего простого числа — еще больше найденного. **АБ**

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER
www.edimax.ru

Компьютерная сеть для дома и офиса без кабеля? Проще простого с продуктами Edimax!

Беспроводной маршрутизатор с функцией WISP, 802.11g

BR-6204Wg

1WAN + 4LAN порта
Высокий уровень защиты беспроводной сети
Функция WISP
Съёмная антенна
Мастер конфигурации EZMax

Незаменим там, где интернет поставляется беспроводным путём

Беспроводные адаптеры 802.11g

EW-7318USg

EW-7128g

EW-7108PCg

Беспроводная IP камера

IC-1520DPg

Функция цифрового наклона/поворота
Цифровое увеличение изображения
Оптическая система широкого обзора
Детектор движения

ПИРИТ – официальный дистрибутор Edimax в России
www.pirit.ru
Оптовые поставки: ООО «Апдейт», Москва, ул. Бирюлевская, д. 56, стр. 2, т.: (495) 974-3210

МОСКВА: Dostavka.ru – 730-9933, Megashop.ru – 916-9868, НИКС – 974-3333, Формоза – 234-2164; **БЕЛГОРОД:** РЕТ – 37-2265; **ВОРОНЕЖ:** РЕТ – 77-9339; **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Трилайн – 378-70-70; **КАЗАНЬ:** Тренд – 236-11-53; **КРАСНОЯРСК:** Компак – 23-95-45; **КУРСК:** РЕТ – 51-0800; **ЛИПЕЦК:** РЕТ – 39-685; **МЕГИОН:** Аракул – 26-563; **НИЖНЕВАРТОВСК:** Аракул – 24-0920; **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** Стайл Микро Системс – НН – 78-3855; **НОВОСИБИРСК:** Техносити – 212-53-33; **ОРЕНБУРГ:** Мехатроника – 78-12-23; **СТАРЫЙ ОСКОЛ:** РЕТ – 42-9292; **ТОЛЬЯТТИ:** СофтЭкс – 242-07-60; **УФА:** КламаС – 91-2112

РЕКЛАМА

Я PC, а ты — PC?

Репутация «величайшего провала», заработанная операционной системой Windows Vista, заставила Microsoft пойти на крайние меры. Впервые за свою историю софтверный гигант вынужден прибегнуть к масштабной рекламной кампании, дабы обелить себя в глазах пользователей. Пока Редмонд взывает лишь к американцам, но ознакомиться с рекламными материалами может любой житель планеты (на сайте LifeWithoutWalls.com).

Началом кампании можно считать июльский «Эксперимент Мохаве» (см. «КТ» #745). Тогда в Интернете было помещено несколько роликов, демонстрирующих, сколь резко меняется отношение людей к Висте, если операционку преподносят под соусом «секретной разработки». В начале сентября акция получила продолжение, выплеснувшись на телеэкраны в форме двух клипов с участием популярного в Штатах комика Джерри Сейнфилда (Jerry Seinfeld) и самого Билла Гейтса. Основатель Microsoft и его партнер, играя самих себя, сталкиваются с обычными людьми (в обувном магазине, затем в гостях) и тем самым порождают комичные ситуации. Ведущиеся параллельно дискуссии должны были, по замыслу авторов, поведать историю Windows и подтолкнуть к идее того, сколь полезна она может быть. Увы, несмотря на то что оба клипа широко обсуждались, странный юмор, чересчур иносказательная форма и фантастический гонорар, обещанный Сейнфилду (по слухам, 10 млн. долларов) вызвали лишь волну озадаченных и негативных откликов. Выпускать продолжение этих скетчей не планируется, вместо этого Microsoft дала отмашку следующему этапу кампании: «подогретой» публике предложили серию новых роликов, объединенных общим слоганом «I'm a PC».

Вообще-то, эта идея придумана маркетологами Apple, создавшими цикл роликов, построенных на противопоставлении скучного офисного трудяги (собственно PC с Windows) и веселого малого, изображавшего Mac. В корпорации решили воспользоваться ситуацией себе во благо. В новых рекламных клипах софтверного гиганта с экрана взирают преимущественно рядовые пользователи (хотя можно встретить и Гейтса, Балмера, Еву Лонгорию и др.), каждый из которых, продекламировав генеральный слоган, рассказывает что-то о себе, вызывая у зрителя ощущение гордости за принадлежность к сообществу талантливых, творческих людей.

Любопытно, что представители лагеря Apple не упустили случая лишний раз посмеяться над Microsoft. Изучив метаданные изображений, выложенных в пресс-релизе, описывающем новую серию роликов, они выяснили, что несколько из них созданы на Mac OS X.

Отзовется ли брошенный Microsoft клич в сердцах обывателей, еще большой вопрос, но останавливаться на достигнутом Редмонд, похоже, не собирается: в улучшение подпорченного имиджа вложено примерно 300 млн. долларов. **ez**

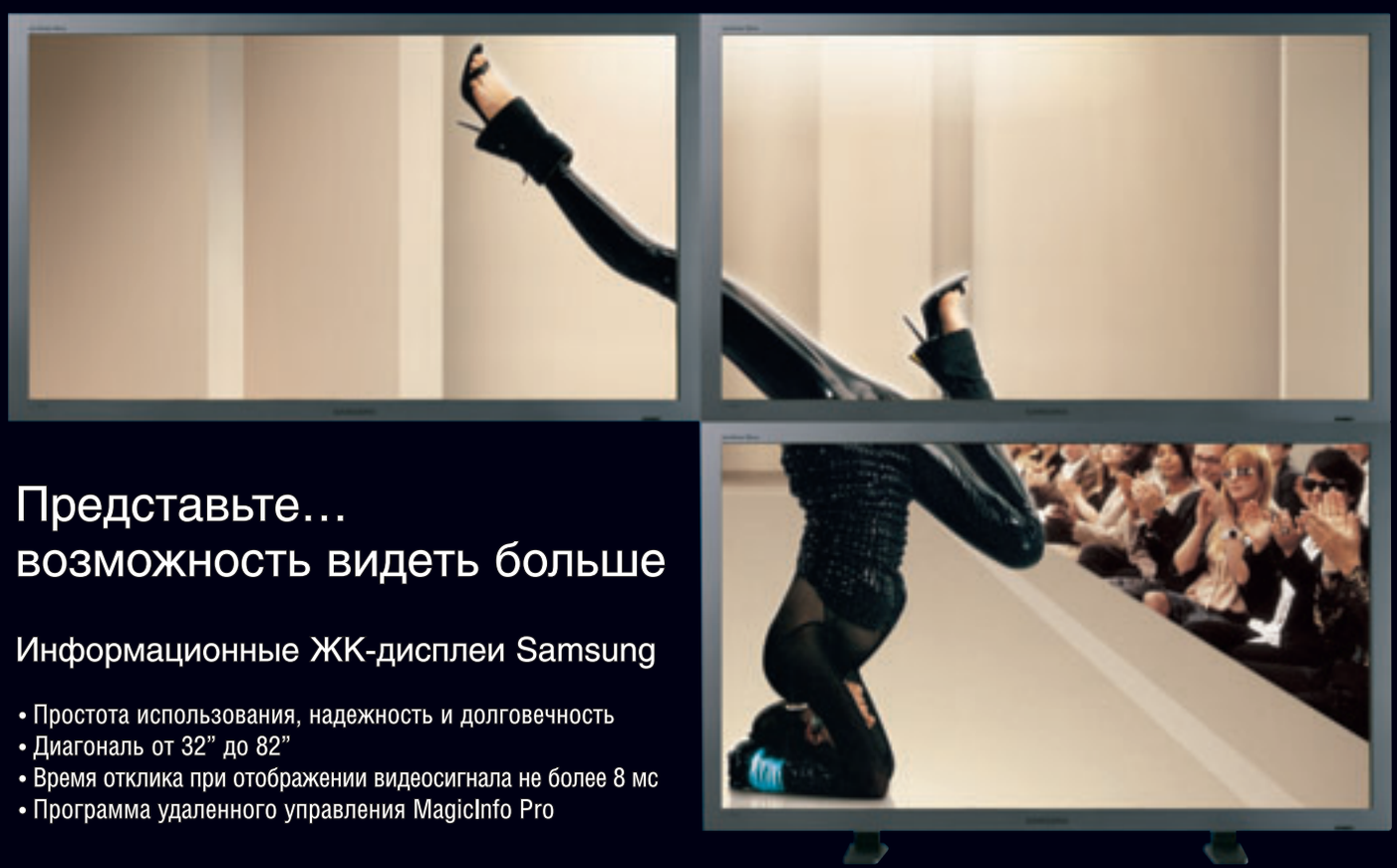
Особенности национальной вербовки

Существует множество разнообразных способов вербовки агентов секретными службами. Помимо вполне законных приемов в ход может идти внушение, подкуп, шантаж… А британская разведывательная контора MI6 с недавних пор занимается поиском кадров через социальную сеть Facebook, предлагая членам этого интернет-сообщества перспективную карьеру и достойные заработки.

До 2006 года основным каналом подбора сотрудников для британской внешней разведки были лучшие университеты королевства. Затем объявления о поиске агентов стали появляться на радио и в некоторых газетах. Свой взор на социально ориентированные веб-сервисы в MI6 обратили впервые. Всего в Facebook были замечено три различных типа объявлений с предложениями о трудоустройстве на должности сотрудников по сбору и анализу разведданных. В одном из них MI6 взывает к дипломированным специалистам в различных областях, в другом — к людям, желающим сменить профессию. Третий тип наиболее претенциозен и предлагает соискателям стать частью мировой истории.

В Министерстве иностранных дел Великобритании отмечают, что MI6 использует различные публичные каналы для вербовки сотрудников, и сервис Facebook просто стал одним из них. Официальные лица не уточняют, удалось ли британской разведке найти через социальную сеть хоть одну кандидатуру, достойную стать агентом на «секретной службе Ее Королевского Величества».

А пока MI6 присматривается к новым кадрам, готовым оказать влияние на события, происходящие в мире, и встать на страже Великобритании, в самой разведслужбе ситуация с безопасностью далека от идеальной. Недавно на интернет-аукционе eBay с молотка ушла цифровая фотокамера, содержащая в памяти материалы MI6, явно не предназначенные для широкой публики. Новый владелец фотоаппарата, купивший его примерно за 30 долларов, обнаружил там фотографии лиц, подозреваемых в терроризме, а также снимки ракетных пусковых установок. Как именно камера с секретными снимками попала на eBay, не ясно, но вероятнее всего речь идет об обычной халатности. Полиция Великобритании уже начала расследование этого дела. **вг**



Представьте…
возможность видеть больше

Информационные ЖК-дисплеи Samsung

- Простота использования, надежность и долговечность
- Диагональ от 32” до 82”
- Время отклика при отображении видеосигнала не более 8 мс
- Программа удаленного управления MagicInfo Pro

ЖК-дисплеи Samsung

Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный).
Галерея Samsung: г. Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 1.
www.samsung.com. Товар сертифицирован. Реклама.

SAMSUNG

Женская доля

В конце сентября прошла седьмая конференция Форума независимых разработчиков программного обеспечения (ISDEF, www.isdef.org). Участниками мероприятия традиционно стали первые лица ИТ-компаний, занятых в сфере ПО.

В течение трех дней собравшиеся обсуждали наиболее актуальные для развития отрасли вопросы, которые в этом году включали типичные проблемы выхода на рынок новых игроков. Также на конференцию впервые были приглашены представители четырнадцати компаний-инвесторов, на чей суд представили три десятка предварительно отобранных проектов. Предполагается, что как минимум три стартапа смогут получить финансовую подпитку.

Еще одним новшеством нынешней конференции ISDEF стала презентация первого дайджеста российского рынка массового программного обеспечения. В издании, созданном по инициативе Форума, обобщена информация об объемах продаж в различных сегментах рынка и его ведущих игроках. Основная трудность при работе над дайджестом, выпускать который планируется каждый год, состояла в том, что многие компании отрасли не являются публичными. Большая часть данных была получена окольными путями, и по этой причине в исследованиях преобладают не абсолютные, а относительные или обобщенные величины.

По опубликованной сводке, оборот всего массового ПО в России в прошлом году достиг 3,7 млрд. долларов, а в этом ожидается его рост до 5 млрд. Продажи российских софтверных компаний во всем мире выросли в 2007 году до 1,7 млрд. долларов. В настоящий момент две трети продаваемых в России программ приходится на корпоративный сегмент, еще 20% потребляет государство. Оставшаяся доля приходится на частных пользователей.

По мнению участников рынка, опрошенных в ходе подготовки дайджеста, помимо все нарастающей легализации в SMB-секторе, в ближайшее время значительное влияние на отрасль окажет цифровая дистрибуция и развитие рынка ПО для мобильных устройств, который должно подстегнуть начало официальных продаж iPhone в России. Главным фактором со знаком минус остается непрекращающийся кадровый голод во всей ИТ-сфере.

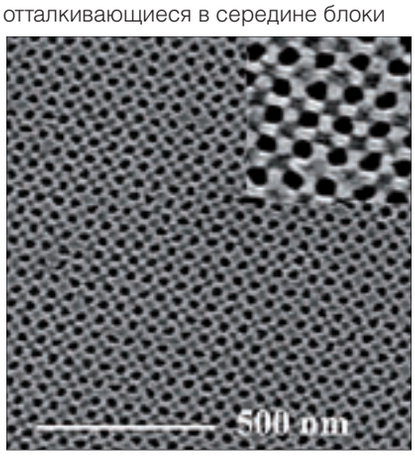
Если говорить о зарубежных софтверных компаниях в России, то гегемонии Microsoft у нас, как и во всем мире, пока ничего не угрожает. В то же время, в скором будущем ожидается появление новых представительств других западных корпораций, которые спешат закрепиться на быстрорастущем российском рынке.

Наконец, стоит отметить, что среди пользователей ПО становится все больше женщин: за три года их относительная доля выросла более чем в два раза и достигла 29%. Если тенденция сохранится, то компьютерные программы скоро перестанут быть темой типично мужских разговоров. **АБ**

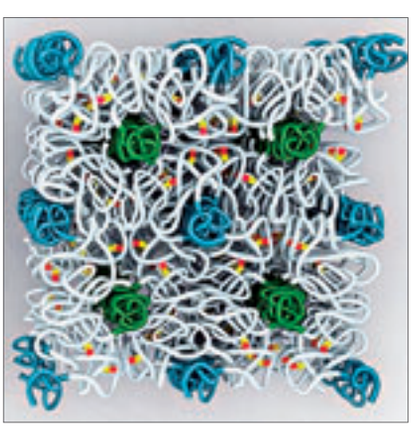
Чипы в клеточку

Команде химиков из Калифорнийского университета в Санта-Барбаре впервые удалось вырастить на кремниевой подложке прямоугольную нанорешетку из сополимеров. Такие нанорешетки могут продлить жизнь фотолитографии и стать основой технологии производства компьютерных чипов следующих поколений.

Идея использовать так называемые блочные сополимеры для производства чипов не нова. Такие сополимеры состоят по крайней мере из двух различных полимерных цепочек, называемых блоками, которые соединяются друг с другом концами, формируя длинную цепочку. Блоки можно выбрать так, чтобы они на протяжении большей части своей длины стремились отталкиваться друг от друга. Тогда на полупроводниковой подложке удерживаемые за концы и отталкивающиеся в середине блоки могут самоорганизовываться в регулярную пленочную структуру. Ее характерный масштаб — несколько десятков нанометров. Размерами такой структуры легко управлять, выбирая нужную длину блоков. Удалив затем химическим способом блоки одного типа, можно получить на подложке полимерную маску и с помощью обычной литографии, травления и осаждения изготавливать устройства с гораздо меньшими размерами, чем допускают современные технологии.



НАНОРЕШЕТКА, СФОРМИРОВАННАЯ НА КРЕМНИЕВОЙ ПОДЛОЖКЕ


ВЫСТРОИВШИЕСЯ БЛОЧНЫЕ СОПОЛИМЕРЫ

Все было бы хорошо, но блочные сополимеры всегда самоорганизуются на подложке в похожую на соты гексагональную структуру, а вся технология разработки и производства чипов рассчитана на прямоугольную сетку.

Теперь ученым, наконец, удалось подобрать хитрый «сплав» из двух различных блочных сополимеров, части которых притягиваются друг к другу с помощью водородных связей. В такой системе с помощью многостадийного процесса, включающего облучение ультрафиолетом и травление, удалось добиться самоорганизации полимеров в строго упорядоченный прямоугольный массив с характерным шагом около 20 нанометров. А это примерно вдвое меньше, чем позволяют достичь современные технологии массового производства чипов.

Теперь ученые работают над получением прямоугольных полимерных масок сразу на большой площади подложки и над изготовлением первых образцов чипов путем интеграции полимерной маски в традиционную фотолитографию. Экспериментаторы надеются, что в случае успеха их метод примут на вооружение гранды полупроводниковой индустрии. **ГА**

Потуши изжогу!

Быстрое избавление от изжоги и боли в желудке

sanofi aventis
Group
Главное – здоровье

Представительство АО «Санофи-авентис груп» (Франция).
Адрес: 115035, Москва, ул. Садовническая, д. 82, стр. 2. Тел.: (495) 721-1400. Факс: (495) 721-1411.
www.sanofi-aventis.ru

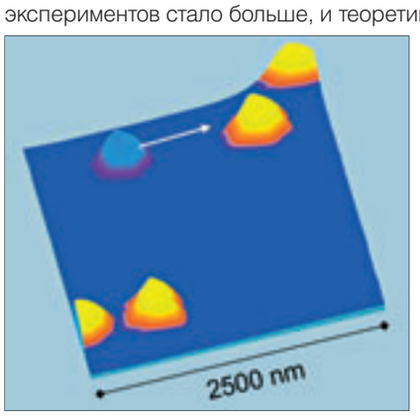
На правах рекламы. Рег. уд. МЗРФ П №014986/01. RU.MAA.07.01.03

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ИЛИ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ.

Загадки трения

Любопытные результаты получили физики из двух немецких университетов при поддержке коллег из Йельского университета. Их новые эксперименты подтверждают, что скольжение без трения на наномасштабах является скорее нормой, а не исключением из правил.

Многие проверенные временем инженерные теории перестают работать, когда размеры устройств не превышают несколько десятков или сотен нанометров. Начиная с восьмидесятых годов прошлого века, ученые время от времени с удивлением обнаруживали, что некоторые идеально гладкие кристаллы размером несколько нанометров способны скользить по различным подложкам практически без трения. В последние годы таких экспериментов стало больше, и теоретики нашли несколько объяснений этому явлению, получившему название «суперскользкость».



НАНОКЁРЛИНГ

Одна из теорий предполагает, что идеально гладкие на атомных масштабах кристаллы должны скользить друг по другу совсем без трения. Силы трения возникают только в том случае, если атомы примесей попадают между поверхностями и начинают за них «цепляться». Однако надежного экспериментального подтверждения эта гипотеза не получила, воспроизводимость результатов таких экспериментов низка, а размеры скользящего образца, коим обычно был кончик сточенной иголки атомно-силового микроскопа, не превышал нескольких нанометров.

В новых экспериментах ученые напыляли атомы сурьмы на сверхчистую поверхность графена. Получались «островки» с площадью до трехсот тысяч квадратных нанометров. Затем их двигали по поверхности графена с помощью иголки атомно-силового микроскопа и измеряли необходимую для этого силу. Оказалось, что примерно один из четырех островков даже самых больших размеров мог скользить по графену без всякого трения! Если эксперименты проводились на воздухе, что повышало вероятность попадания примесей, то шансы на скольжение без трения резко снижались. По мнению авторов, это надежно подтверждает, что за трение ответственны именно примеси. Кроме того, сама постановка экспериментов исключает многие возможные ошибки. Раньше оппоненты утверждали, что кончик иглы микроскопа не может скользить без трения — просто в экспериментах игла слегка поднималась над поверхностью, что и приводило к ошибке.

Теперь у теоретиков развязаны руки, а экспериментаторы могут и дальше проверять теорию, исследуя суперскольжение различных пар материалов друг по другу, а также влияние на трение всевозможных примесей. Результаты этих экспериментов очень пригодятся инженерам, разрабатывающим разнообразные микромашины, трение движущихся частей в которых, по крайней мере в теории, может быть сведено к минимуму. **ГА**

Холодный диполь

Физикам из Колорадского университета в Боулдере впервые удалось создать плотный ультрахолодный квантовый газ из полярных молекул. Он позволит ученым не только изучать нетривиальные коллективные квантовые явления, но может стать основой новых методов обработки и хранения квантовой информации.

Начиная с середины девяностых годов прошлого века ученые научились удерживать в лазерных или магнитных ловушках атомы некоторых газов и охлаждать их до температуры лишь на сотни наноградусов выше абсолютного нуля. При такой низкой температуре все атомы с четным спином «останавливаются» в одном квантовом состоянии с наименьшей энергией и газ превращается в одну «гигантскую молекулу», называемую конденсатом Бозе-Эйнштейна. Это достижение было отмечено Нобелевской премией 2001 года. В таком конденсате можно изучать многие странные квантовые эффекты: в нем научились почти останавливать свет; на его основе сейчас пытаются сделать атомные лазеры для сверхточных измерений.

Вслед за отдельными атомами ученые давно пытаются охладить газ из полярных молекул. Такие молекулы представляют собой миниатюрные электрические диполи, которые взаимодействуют друг с другом на сравнительно больших расстояниях. Они могли бы помочь ученым разобраться в сложных коллективных квантовых явлениях. Однако молекулы газа могут запасать в себе энергию в различных возбужденных колебательных и вращательных квантовых состояниях. Если такой газ попытаться охладить обычными методами, то внутренняя энергия вращений и колебаний его молекул станет переходить в энергию их поступательного движения, то есть просто нагревать газ, мешая достичь требуемых низких температур. И избавиться от такого нагрева до сих пор никому не удавалось.

В новых экспериментах ученые использовали простую смесь ультрахолодных атомов калия и рубидия, зажатых в лазерной ловушке. Там включили слабое магнитное поле, которое спровоцировало слабое притяжение между атомами калия и рубидия, заставляя их объединяться в пары полярных молекул.

Сначала такие молекулы были огромными, то есть находились в сильно возбужденном квантовом состоянии с большой внутренней энергией. Чтобы ее удалить, газ стали облучать лазером на определенных длинах волн в ближнем инфракрасном диапазоне. Облучение заставило молекулы переходить в состояния с меньшей внутренней энергией, испуская фотоны, которые покидали газ не нагревая его. Таким образом удалось избавиться от излишней внутренней энергии молекул, достигнув температуры газа 350 наноградусов выше абсолютного нуля и плотности 10^{12} молекул в кубическом сантиметре.

Авторы надеются, что такой газ быстро найдет массу научных приложений. Например, сделанные из полярных молекул кубиты, в принципе, должны быть слабо чувствительны к нежелательным тепловым воздействиям, но в то же время легко управляться внешним электрическим полем. Коллеги с большим энтузиазмом восприняли сообщение о получении холодного полярного газа. И теперь нам остается подождать результатов новых интересных экспериментов, объясняющих странное квантовое поведение вещества. **ГА**

DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium

С новым Русским!

DEPO computers

Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

DEPO Ego 8330 — российский компьютер мирового уровня

Универсальный компьютер DEPO Ego 8330 делает современные многоядерные технологии доступными для широкого круга пользователей. Трехъядерный процессор AMD Phenom™ X3 и 3 гигабайта оперативной памяти, современная видеокарта и вместительный жесткий диск гарантируют высокую производительность компьютера в играх и при работе с мультимедиа-приложениями. Возможности новой модели DEPO Ego 8330 в сочетании с выгодной ценой превращают этот ПК в идеальную покупку.

13 990 руб.*

- **Подлинная ОС Windows Vista® Home Basic**
- Процессор AMD Phenom™ X3 8450
- Оперативная память 3 Гб
- Видеокарта ATI Radeon HD 3570-512
- Жесткий диск 250 Гб
- Привод DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года

Компания DEPO Computers
тел. (495) 969-22-22, www.depo.ru

МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

* Цена действительна на 15.09.08. Конфигурация модели может быть изменена без предварительного уведомления. Информация на сайте www.depo.ru

© AP PHOTO

Поступь железного человека

23 сентября в Нью-Йорке было представлено первое мобильное устройство под управлением операционной системы Android. Конференцию посетили лично Ларри Пейдж и Сергей Брин, но все же ее главным героем стал T-Mobile G1 (также известный как HTC Dream) — первый коммуникатор под управлением «андроида».

Технические характеристики аппарата приведены во врезке. Программная начинка включает собственно ОС Android, веб-браузер (близкий родственник Chrome), медиаплеер, софт для прямого доступа к сервисам Google (поиск, Gmail, Maps, Talk, YouTube и т. д.).

В продажу новинка поступит 22 октября, пока же предлагается оформить предварительный заказ. При условии заключения контракта на двухгодичное обслуживание от T-Mobile, коммуникатор обойдется всего в 180 долларов. В ноябре G1 появится в Британии, а к началу следующего года и в других странах Европы. О планах выпуска аппаратов под управлением Android сообщили также Samsung, LG, Motorola, China Mobile и Sprint Nextel.

Счастливчики, успевшие подержать G1 в руках, тепло отзываются о дизайне аппарата и интерфейсе операционной системы. GUI интуитивно понятен, он допускает использование «жестов» для быстрого обращения к функциям ОС и приложений, реакция на действия пользователя достаточно быстрая. Однако тестеры в один голос заявляют о довольно скудной функциональности. Отсутствует поддержка популярного в деловых кругах MS Exchange; камера не способна записывать ролики; веб-браузер мало того, что не умеет отображать Flash, так еще и работает весьма неторопливо — все это смазывает благоприятное впечатление о новинке. Впрочем, в T-Mobile ориентируются прежде всего на склонных к экспериментам потребителей. В любом случае, от недостатка внимания G1 не страдает: уже через несколько дней на сайте T-Mobile пришлось приостанавливать оформление предзаказов.

Что до недостатка программного обеспечения, то создатели Android надеются компенсировать его силами сторонних разработчиков, привлеченных открытостью новой платформы. «Андроид» считается полностью свободным ПО, его исходные тексты планируется опубликовать до конца года под лицензиями GPL и Apache. Приверженность открытым стандартам и минимум ограничений для желающих писать свои приложения должны, по замыслу создателей, обеспечить платформе популярность среди независимых разработчиков. Впрочем, и здесь есть свои нюансы.

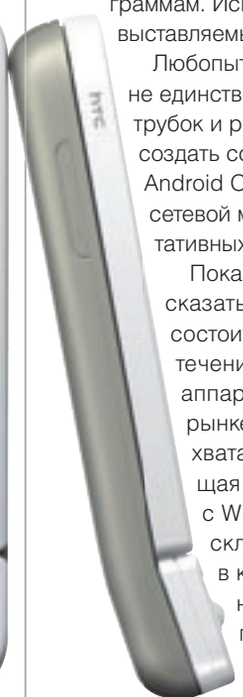
Android — общее название набора программного обеспечения для мобильных устройств, включающего одноименную операционную систему, системные утилиты и базовые приложения. В качестве фундамента выступает ядро Linux ветки 2.6, дополненное необходимыми библиотеками, написанными на C/C++. Все

ХАРАКТЕРИСТИКИ T-MOBILE G1

Процессор	Qualcomm 528 МГц
Экран	Тач-скрин 480x320 (диагональ 3,2 дюйма), 65 тыс. цветов
RAM I ROM	192 Мбайт I 256 Мбайт
Управление	Механическая QWERTY-клавиатура, трекбол
Коммуникации	GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900, HSPA/WCDMA 1700/2100, Bluetooth 2.0 EDR, WiFi (802.11 b/g), ExtUSB
GPS	Да
Сменные карты	microSD
Камера	3,2 мегапиксела с автофокусом
Аккумулятор	1150 мАч
Габариты I вес	117,7x55,7x17,1 мм I 158 г

программы, не исключая стандартных, написаны на языке Java и исполняются в виртуальной машине Dalvik, оптимизированной для мобильных устройств. И именно Java является единственно возможным языком для написания новых приложений.

Учитывая, что десятки тысяч программистов пишут на Java, особых проблем с созданием нового и портированием существующего ПО возникнуть не должно. Девелоперский инструментарий Android SDK (версия 1.0 вышла одновременно с презентацией G1) доступен для Windows, Linux и Mac OS X. Создание приложений для Android OS, конечно, потребует изучения специализированных API, однако тот факт, что в качестве рабочей среды можно использовать популярную среду разработки Eclipse, добавит новой платформе привлекательности в глазах многих программистов.



Положение независимых девелоперов, нацеленных на iPhone, куда безрадостнее. Во-первых, SDK существует только для Mac OS X; во-вторых, программисту необходимо вступить в клуб разработчиков Apple. Причем компания будет оставлять себе 30% комиссионных за продажу программы через App Store, который является безальтернативным способом официального распространения ПО для айфона. Поистине казуистические препоны, расставленные Apple на пути желающих создавать и продавать софт для iPhone, уже вызвали волну протестов и возможно приведут к оттоку части девелоперов на Android.

В отличие от App Store, разместить свою программу в Android Market (онлайн-магазин ПО для устройств под управлением «андроида») будет чрезвычайно просто: нужно лишь зарегистрироваться, закачать дистрибутив и составить его краткое описание. Причем это не потребует покупки какой-либо лицензии или уплаты отчислений.

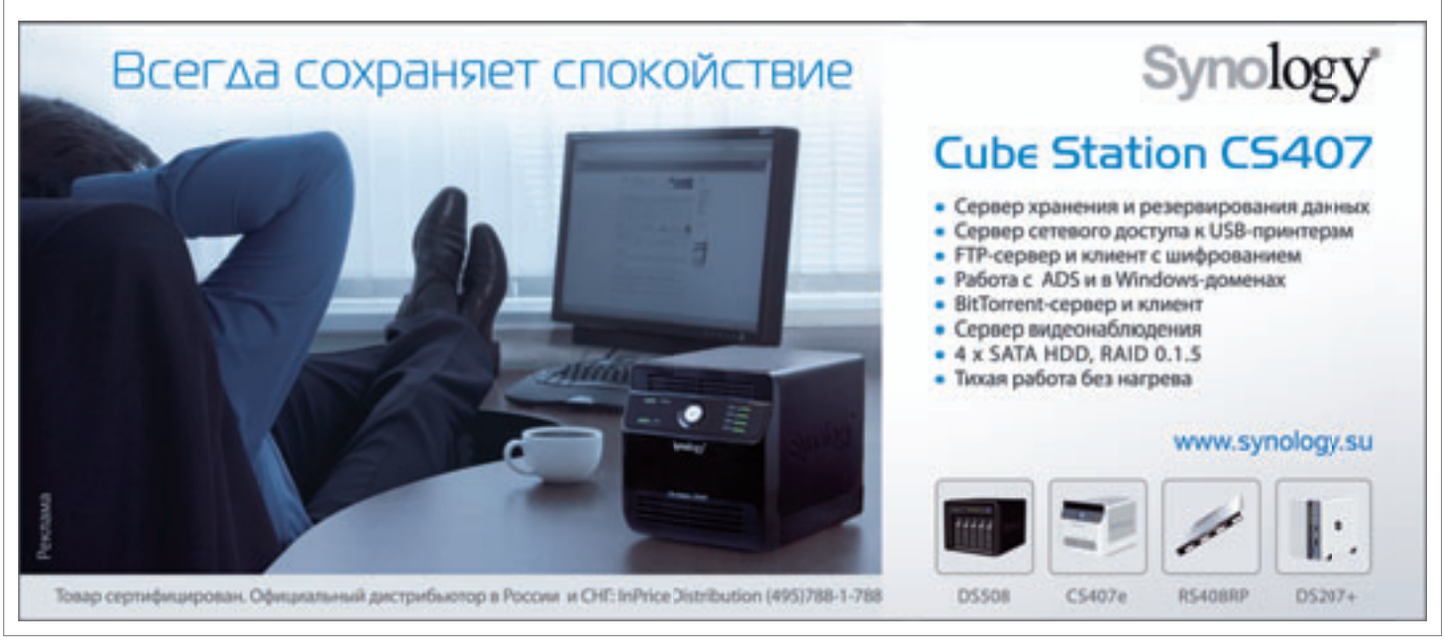
Запуск Android Market состоится одновременно с началом продаж G1. Причем в Google не исключают, что на первых порах все программы будут раздаваться бесплатно — в целях отладки механизма. При этом ряд аналитиков высказывают опасения по поводу отсутствия в Android Market цензуры: теоретически это позволяет проникнуть на онлайн-прилавок вредоносным программам. Исправить ситуацию призвана система оценок, выставляемых программам посетителями магазина.

Любопытно, что лавка от Google, возможно, будет не единственным местом встречи владельцев Android-трубок и разработчиков ПО для них. О намерении создать собственный раздел, посвященный софту для Android OS, уже объявил Handango — крупнейший сетевой магазин программного обеспечения для портативных устройств.

Пока никто из наблюдателей не рискует предсказать, как пойдет «андроидная экспансия» и состоится ли она вообще. По всей видимости, в течение примерно года G1 будет единственным аппаратом, представляющим племя Android на рынке мобильной связи. И конкурентов у него хватает: это iPhone, гаджеты Blackberry, грядущая Nokia Tube, а позже добавятся и аппараты с Windows Mobile 7. Впрочем, пока ситуация складывается в пользу «железного человека»: в конце сентября Microsoft объявила о переносе релиза Windows Mobile 7 на вторую половину следующего года, так что первые устройства под ее управлением увидят свет не раньше 2010 года. **ez**

Новости подготовили

Галактион Андреев, Александр Бумагин, Татьяна Василькова, Владимир Головинов, Евгений Золотов, Денис Коновальчик, Игорь Куксов, Павел Протасов, Жанна Сандаевская, Дмитрий Шабанов



Мыслепреступления

Бёрд Киви

В подавляющем большинстве стран сканирование мозга человека для выявления обмана, враждебных намерений или уже совершенных преступлений считается весьма многообещающей технологией, однако пока не доказавшей научно свою достоверность. Раньше можно было даже сказать «во всех странах», но теперь важным исключением стала Индия, присвоившая себе сомнительную честь первого в истории государства, где результаты электроэнцефалограммы (ЭЭГ) мозга подозреваемого стали главным доказательством вины при вынесении судебного приговора за тяжкое преступление.

В июне нынешнего года суд города Пуна приговорил молодую женщину Адити Шарму (категорически отрицавшую свою вину) к пожизненному тюремному заключению за отравление жениха мышьяком. Зачитывая решение, судья особо отметил результаты сканирования мозга обвиняемой как неопровержимо доказывающие ее вину, поскольку графики показали «практическое знание» обстоятельств преступления, которые могли быть известны лишь убийце.

В соответствии с принятой процедурой дознания Адити Шарма сама согласилась пройти проверку на аппаратуре BEOS (Brain Electrical Oscillations Signatures — «сигнатуры электрических осцилляций мозга»). Поместив на голову женщины 32 электрода, следователи стали зачитывать ей свою версию совершенного преступления, написанную от первого лица («я купила мышьяк, договорилась встретиться с женихом» и т. д.). Одновременно фиксировалась реакция мозга на эти фразы и на фразы другого типа, не относящиеся к преступлению. Последующая техника программного анализа ЭЭГ тоже весьма похожа на принципы работы с детектором лжи. С той лишь важной оговоркой, что ни в одной цивилизованной стране показания полиграфа не принимаются судами в качестве доказательства вины.

Каким образом аппаратуру BEOS удалось выдать за нечто принципиально иное, остается не очень ясным. Но известно, что назначенная правительством Индии экспертная комиссия изучала BEOS около года, и в мае нынешнего года выдала заключение, что процедуры анализа, применяющиеся в этом методе дознания, являются ненаучными. А потому было рекомендовано не использовать их в качестве инструмента следствия и тем более — доказательства вины в суде. Однако Министерство внутренних дел Индии проигнорировало мнение экспертной комиссии (на основании того, что она прекратила работу и распущена), а суды уже в июне начали принимать решения по результатам BEOS-тестирования.

Конечно, рано или поздно это должно было случиться. Уж если появилась новая технология дознания, непременно найдутся и те, кто захочет ее внедрить и использовать на практике. А то, что пионером оказалась Индия, а не США, Китай или Россия, к примеру, — дело случая.

Впрочем, во всех подобных историях куда интереснее не скрытые мотивы властей, а сами новые технологии дознания. В прошлом году мелькала информация, что научно-техническое подразделение Министерства национальной безопасности США (DHS) занято созданием системы для дистанционного выявления «враждебных мыслей и намерений» у людей, проходящих через контрольно-пропускные пункты на границе, в аэропортах и прочих местах массового скопления народа. Теперь же стало известно об уже проведенных испытаниях новой аппаратуры и о том, что «это работает» — согласно итогам экспериментов, во всяком случае.

Поначалу затея именовалась Project Hostile Intent («Враждебное намерение»). Суть же ее в том, чтобы создать нечто вроде детектора лжи, который можно использовать так, чтобы проверяемый человек даже не заподозрил, что он под наблюдением. Практически это сводится к системе чувствительных сенсоров, которые способны дистанционно замерять пульс, частоту дыхания, температуру кожи, а также в реальном времени анализировать мимолетные перемены в выражении лица. Предполагается, что при умелом сопоставлении всех этих параметров можно выявлять людей, замышляющих темное дело.

На нынешнем этапе разработки система носит менее вызывающее название Future Attribute Screening Technologies («будущие технологии проверки признаков»), или сокращенно FAST, что прозрачно намекает на перспективы оперативного отлова злоумышленников. Текущая версия FAST была недавно испытана на 140 добровольцах. Комплекс сенсоров включал цифровые видеокамеры, инфракрасные тепловые датчики и безопасный для глаз лазерный радар, именуемый Bio-Lidar, дистанционно измеряющий пульс и частоту дыхания. По итогам испытаний представители DHS с гордостью сообщили прессе, что результаты «выглядят весьма многообещающе»: система смогла выявить враждебные намерения с точностью 78%, а попытки обмана — в 80% случаев.

Критики же подобных начинаний, за версту разящих псевдонаукой, рассматривают в этих «оптимистичных» показателях нечто иное. Во-первых, система выявляла порядочных людей, которым было велено вести себя «как преступники и террористы». Во-вторых, отсюда вовсе не следует, что она способна выявлять реальных преступников, которые в жизни ведут себя как обычные люди. В-третьих, подобная система по определению будет давать огромное число ложных опознаний, поскольку… Короче, доводов против таких «волшебных» комплексов предостаточно, и они во многом совпадают с аналогичными претензиями к детекторам лжи. Вот только разработчиков подобных технологий это никогда не останавливало. ■

ZyXEL

Реклама. Товар сертифицирован

Разведение Интернета по электропроводке

Хотите расширить домашнюю сеть и подключаться к Интернету в таких уголках квартиры, где не проложены кабели? Беспроводная сеть Wi-Fi не проходит сквозь стены? Не надо хвататься за перфоратор или накручивать мощные антенны. Сеть, для которой любые стены не преграда, уже проложена в вашем доме! Это обычная электропроводка, которую с помощью Powerline-адаптеров ZyXEL можно превратить в скоростной канал для связи домашних устройств. Каждая электрическая розетка в собственном или арендуемом помещении становится точкой доступа в Интернет или локальную сеть. Технология HomePlug AV обеспечивает скорость до 200 Мбит/с и является единственной реальной альтернативой Ethernet-кабелю для передачи сигнала IP-телевидения и видео Full HD в любое место квартиры, где установлен телевизор. Разведение Интернета по электропроводке с помощью адаптеров ZyXEL не требует настройки и под силу даже неспециалистам.

P660HWP

- Интернет-центр для подключения по ADSL со встроенным адаптером HomePlug AV
- Для подключения компьютеров и ресивера IPTV по электропроводке в любой точке квартиры

PLA470

- Powerline-адаптер HomePlug AV со встроенным четырехпортовым коммутатором Ethernet
- Для подключения по электропроводке группы домашних сетевых устройств

PLA400

- Powerline-адаптер HomePlug AV
- Базовый элемент для любых соединений по электропроводке
- Для одного компьютера или ресивера IPTV

Бесплатная горячая линия ZyXEL: 8 (800) 200-8929, zyxel.ru

ПРОМЗОНА

ГАЗ, ТЕЛЕФОН, ГОРЯЧАЯ ВОДА

Казалось бы, хороший дизайн должен облегчать людям жизнь, однако британский дизайнер Стюарт Джеймс Шерплс полагает, что дизайн должен делать жизнь лучше — необязательно твою. Придуманный им комплект EnergyMate позволяет в реальном времени наблюдать, какой ущерб окружающей среде пользователь наносит самим своим существованием. В квартире «жертвы» размещаются датчики, измеряющие, сколько энергии и воды она потребляет, затем данные датчиков передаются на беспроводной терминал, который показывает, в какую сумму обошлись «жертве» тепло и свет и сколько кубометров CO_2 было выброшено в атмосферу, чтобы вернувшийся с работы человек мог посмотреть вечером новости по телевизору. Сейчас информация выдается в двух режимах (деньги и CO_2, с разбивкой по устройствам и помещениям), хотя, на мой взгляд, сразу выводить на экран счетчик умирающих от голода африканских детей было бы эффективнее. Возможно, эта опция появится в следующей версии.

P.S. Согласно правительственным исследованиям, устройства такого типа позволяют на 30% сократить энергопотребление. Насколько при этом меняется уровень самоубийств, никто, конечно, не измерял. ■

И ТЕБЮ ТОЖЕ!

В человеке все должно быть прекрасно, а особенно — кассовый аппарат. Впрочем, EPOS-lite Стивена Олпорта — это все-таки не совсем кассовый аппарат, а некое устройство, исполняющее функции кассового аппарата и электронного меню. Предполагается, что такие девайсы пригодятся, например, отелям, которые могут размещать их в номерах для заказа ужина в комнату — сейчас постоялец вынужден пользоваться бумажным меню и телефоном, что не очень удобно, поскольку не каждый турист владеет английским, и даже если турист щебечет по-английски, как Эминем на стероидах, то нет никаких гарантий, что ему попадется говорящий по-английски официант. Кроме того, электронное меню, в отличие от бумажного, обновлять легко и недорого. Однако на скорое распространение нового устройства на народных русских курортах в Турции и Египте уповать все же не стоит — гостеприимные турки и египтяне в настоящий момент работают над решением проблемы исчезающих полотенец, и до окончательной победы над хозяйственным русским умом вряд ли решатся на дорогостоящий апгрейд. ■

ЧЕРЕПАШЬИ БЕГА

GALapagos — концепт российского дизайнера Игоря Ястребова, вошедший в Top 10 престижного конкурса Peugeot Design. О самом конкурсе и победителях мы чуть подробнее расскажем в следующем номере, а пока поставили фотографию российской разработки, которая, если верить описанию, построена на трансформируемой колесной базе и легким движением руки может превращаться из двухместного автомобиля в мотороллер и обратно. ■

Секрет успеха

Я понимаю, что название у «Голубятни» получилось чудовищное, но не спешите четвертовать — дождитесь denouement[1] и сразу поймете, что заставило меня скрипнуть сердцем и пойти на стилистическую пошлость.

Сергей Голубицкий

Мы остановились на том, как в июне Старый Голубятник чуть было не изменил гетеросексуальной ориентации и не купил HTC Diamond. Спасибо Антонелле, который обличающим перстом ткнул в однозначно дамские атрибуты девайса: субтильная лакированная внешность, отсутствие какой бы то ни было опции для расширения памяти (кроме встроенных 4 гигабайт), символический аккумулятор на 900 мАч, которого хватает… да ни на что его не хватает!

Показательно, что перечисленная женоподобность ни коим образом не является сигналом к отторжению HTC Touch Diamond как такового! Боже сохрани! Когда я таки добрался до гаджета и обмусолил до неприличия, понял главное: лучшего подарка для дамы сердца IT-продвинутый джентльмен сегодня не найдет. Diamond — идеальная игрушка, которая несет в себе *послание*, единственно правильное для мыслящей (а не белковой) части человечества. Поясню, о чем речь.

Сегодня в авангарде подарков со *стилистическим подтекстом* находится, собственно, три девайса (остальное — вариации на тему названной тройки): Nokia Vertu, Apple iPhone 3G и HTC Diamond. Первое изделие мы рассматривать не будем, ибо принадлежит оно к запредельно животным (в моем скромном представлении) пластам жизни. Совсем другое дело — Apple iPhone. iPhone — это вам не Vertu с единственной намертво вмонтированной мелодией вызова (чтобы все вокруг знали и вроде как завидовали, а «свои» — откликались на позывные улыбкой превосходства над «колхозниками»). iPhone — гаджет хоть и гламурный, однако позиционируется не на животном уровне, а на уровне «продвинутой», «там» побывавшей публики. iPhone — это символ американской тусни — от Джорджа Буша до Пэрис Хилтон. Покупая (даря) iPhone, вы посылаете месседж: «Душой я не здесь, не в Рашке, а ТАМ!»

В рамках описанной парадигмы HTC Diamond — гаджет *странный*. Чисто визуально — гламур гламуром, зато по начинке — *технологический авангард*. iPhone — очень качественный продукт, однако *понты* в самом широком смысле слова в нем доминируют над технологией: вчерашний дисплей (320x480 у флагмана iPhone 3G против 480x640 у HTC Diamond и HTC Touch Pro и 480x800 у грядущего в конце осени HTC Touch HD), вчерашняя камера (2 мегапиксела против соответственно 3 Мп и 5 Мп).

Главное, впрочем, не технические характеристики, которым далеко до edge, а мифологема Apple, лежащая в основе всей продукции этой замечательной компании. Та самая мифологема, которая определяет феноменальный коммерческий успех компании и гламурность всех ее изделий. Изначальная идея Яблока — «устройство с визуальным интерфейсом, доступное пониманию домохозяйки», — эволюционировало в хрестоматийно культовую мифологию: «Я знаю, что вам надо!» Что надо и где надо! А посему: музыку вы будете загружать и слушать из iTunes, звонить — только через того оператора, которого я вам укажу, использовать приложения — только те, что я вам дам. Шаг вправо, шаг влево — нет, не расстрел, фи какой моветон вне контекста общечеловеческих ценностей! — а выпадение из гламурного стада, нарушение общепринятой нормы, отклонение от «правильного» поведения в цивилизации консьюмеризма.

Разумеется, удивительное качество iPhone и глобальный, не достижимый ни для какого иного брэнда маркетинг создали предпосылки для массовой популярности гаджета и — сразу же! — привлекли толпы техногиков, которые с песнями и играючи крякнули привязку к проприетарному аудиоформату, iTunes и предписанному мобильному оператору. В результате из iPhone получился класснейший девайс, который, увы, тут же потерял 90% своего социального и стилистического месседжа! В самом деле: трудно представить себе что-то более отвратительное и убогое по посылу, чем крякнутый и разлоченный iPhone 3G. Хотя почему же трудно? Легко: высококачественные подделки дорогих швейцарских часов, например! Все эти Patek Phillipe и Piaget за 250 долларов, которые вместо удовлетворения способны доставить своему владельцу лишь чувство бесконечного стыда от осознания собственной убогости.

Таким образом, если уж покупать Apple iPhone 3G, то, конечно же, никакой не разлоченный и не взломанный, а самый что ни на есть «брэндовый», то есть привязанный к «родному» оператору и родному же iTunes. Не хочется покупать музыку за страшные деньги? Хочется вставлять SIM-карту того опе-

1 Литературный термин для обозначения сюжетной развязки (фр.).

ратора, который тебе самому нравится, а не Стиву Джобсу? Тогда не покупай iPhone! Потому что iPhone — это жестко обозначенная гламурная стилистика, со своими правилами и законами. Это, конечно, не быдлованство Vertu, но и не свобода HTC!

Вот мы и подошли к самому главному: HTC Diamond, равно как и HTC Touch Pro, вопреки гламурному дизайну и явному позиционированию на чужом (яблочном) поле, являются устройствами совершенно иной стилистики, совершенно иной идеологической и культурной традиции! Свобода, лежащая в основе этой стилистики, определяется вовсе

ИЗНАЧАЛЬНАЯ ИДЕЯ ЯБЛОКА — «УСТРОЙСТВО С ВИЗУАЛЬНЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ, ДОСТУПНОЕ ПОНИМАНИЮ ДОМОХОЗЯЙКИ»

не технологическим совершенством — тем самым, что как раз и помещает гаджет на самый настоящий IT Edge, а *открытостью интерфейса*! Вы соединяете Diamond или Touch Pro с компьютером не по проприетарному кабелю, а по самому что ни на есть простому и стандартному USB-to-MiniUSB и получаете преступный, возмутительный, достойный самого сурового судебного преследования выбор: «Как вы желаете подключить свой девайс — для синхронизации с Outlook через ActiveSync либо как простой накопитель-дисковод?»

Вопрос этот, согласитесь, не для гламурной тусни, которая открывает компьютеры только в том виде, как эти компьютеры настроили пришлые сисадмины (в глазах тусни — все те же «лохи» и «колхозники»). Концепция *свободного выбора*, требующего напряжения извилин, — это смертельная концепция для Большой Коммерции и Большого Гламура. Тем не менее HTC адаптировала для своих флагманских устройств именно такую концепцию. Обстоятельство, которое, на мой взгляд, придает гаджетам смелое (хоть и рискованное в плане Великой Выручки) позиционирование: HTC Diamond — для мыслящих барышень, HTC Touch Pro — для мыслящих мужей. Тех, кому нравятся красивые вещи (изысканный дизайн, между прочим, никогда не был эксклюзивом гламура! Гламур просто узурпировал этот дизайн на волне восстания масс) и при этом не нравится, когда им говорят, куда идти, что делать и в каком стаде (клане, группировке, социальном срезе) тусоваться.

Почему мне кажется, что между HTC Diamond и HTC Touch Pro существует чисто гендерное отличие? Во-первых — и это очевидно, — его величество РАЗМЕР. Против природы не попрешь: Diamond в ладони любого мужика просто растворяется. Весь он какой-то субтильный, тоненький, худенький, элегантный и откровенно женственный. Впрочем, вполне допускаю, что найдется какой-нибудь Антонелло, которому вся эта субтильность ляжет на душу (настоящий — наш — Антонелло Diamond для себя забраковал, оставшись на уродце Touch Cruiser, не преминув при этом, однако, отдарить Diamond ненаглядной супруге).

Touch Pro рядом с Diamond смотрится откровенным кирпичом. То есть — та же элегантная линия контура, тот же глянец по фронту (с тыла, правда, глянец удалили, заменив черным матовым покрытием), тот же трехмерный интерфейс, однако и по весу, и по толщине (за счет выдвигаемой клавиатуры) это устройство совершенно иного рода. Touch Pro — это маскулин, тут не может быть никаких сомнений.

Все остальные довески, отличающие Touch Pro от предшественницы, — и наращенная память (288 Мбайт ОЗУ против 192 и 512 Мбайт ПЗУ против 256), и расширение за счет карты microSDHC, и усиленная батарея (1340 мАч против 900) лишь подмахивают неудержимому стремлению мужского племени ко всему мускулистому, самому сильному, самому большому, самому продолжительному и самому доминантному (эх, жил бы Зёма Фройд в наши времена, психоанализ раскачался бы до зубодробительных откровений!).

Разумеется, никакие мегабайты памяти и гигабайты флэш-расширений никогда бы не заставили Старого Голубятника вернуться к концепции Tytn (совершенно очевидно, что Touch Pro — продолжение «титановой» линейки), если бы не экран. Два года назад я продал свой Tytn через месяц пользования и впоследствии игнорировал обновленную модель Tytn II исключительно по двум причинам: неприемлемый ни при каком раскладе после опыта HP 4700 qVGA-экран с его убогими 240x320 пикселами (от которых Антонелло до сих пор продолжает тащиться! Все могу простить и понять у бородатого огородца — любой перверс вкуса, любой извращ мысли, все, что угодно, но только не эту патологическую инфернальную любовь к qVGA!) и люфт выдвижной клавиатуры!

Неудивительно, что первым делом, заполучив Touch Pro в руки, я стал двигать клавиатуру туда и обратно, подозрительно вслу-

шиваясь в собственные тактильные ощущения. Уф! Ну слава богу! Клавиатура Touch Pro, в отличие от Tytn, плавает на салазках, как и полагается гаджету такого класса: туго, с разгоном и четкой фиксацией в обоих крайних положениях. Что касается экрана, то он бесподобен точно так же, как и у Diamond: предельный контраст, ни малейшего намека на размыленность, огромный диапазон подсветки, создающий комфорт на все случаи жизни. Если кто-то полагает, что диапазон подсветки — очередная взбалмошная выдумка автора, то рекомендую купить Dell x51v (будь он неладен!) и попытаться почитать с его мутного экрана поздним вечером: уровень минимальной подсветки на этом девайсе таков, что уже через три минуты из глаз начинают брызгать слезы!

Итак, разобравшись с тактильными аспектами нового флагмана наладонного царства и его техническими характеристиками, переходим к самому интересному — софтверной начинке. Чтобы понять всю глубину страстей, кипящих внутри навороченного в железном отношении Touch Pro, позволю себе метафору, заимствованную из старого черносотенного анекдота: начало XX века, эпоха проклятого царизма, аккурат накануне революции 1905 года, бродячее шапито в черте оседлости, гаснет свет, барабанная дробь, на арену выходит шпрехшталмейстер и грозным рыком срывает яростные аплодисменты низко культурной публики: «А теперррь.... старрррррринная рррррусская ЗАБАВА... Борьба с ЕВРЕЕМ!»

В роли идиопатического врага современного наладонного софтостроения выступает... его системообразующая основа — операционная система Windows Mobile! В смысле, что на этой Мобиле все вертится, на нее все завязано и все проблемы в жизни — тоже от нее. По крайней мере так кажется всем, кроме самих редмондоидов, — и программистам, при всяком удобном случае кивающим на недоработки именно ОС, а не собственного кода, и пользователям, не перестающим удивляться, как от релиза к релизу наладонная Матерь Микрософта становится все хуже и хуже, все прожорливей и прожорливей, все глюкавее и глюкавее.

Уже поверхностное изучение софтверного наполнения HTC Touch Pro обнаруживает главный пафос усилий тайваньских умельцев бинарного кода: лечь костьми, убить себя об стену, лишь бы упрятать унылый циферблат Windows Mobile долой с глаз неподготовленного к horror movies пользователя! Для этого пришлось даже наращивать беспрецедентное море памяти: шутка сказать, под интерфейс HTC TouchFlo 3D зарезервировано то ли 80, то ли все 100 мегабайт! Похоже, однако, оно того стоило: аплифтинг, исполненный HTC на Diamond и Touch Pro, достоин восхищения и уважения.

Говорите, TouchFlo не летает и до плавности перерисовки экрана, как у iPhone, ему далеко? Но тут уж ничего не попишешь: под Windows Mobile ничего летать не может по определению — эта ОС, ущербная в самой сути своей и в концепции подражания настольной сестрице, рождена ползать, а не летать. TouchFlo делает все, что в его силах. Помните, в «Юноне и Авось»: «Он мечтал, закусив удила, свесть Америку и Россию. Авантюра не удалась. За попытку — спасибо!»

Сколько говорили, что 64 мегабайта памяти для Windows Mobile мало. Вот дайте этой замечательной ОС 128 мегов, и все залетает. Дали. Не 128 дали, а 288! Но и этого оказалось мало! Что так? Как что: пока изготовители железа доросли до девайсов с 288 мегабайтами памяти, Windows Mobile не дремала и эволюционировала с версии 5.0 аж до версии 6.1, и теперь, похоже, для ее удовлетворения нужно 512 мегабайт ОЗУ, а может, и весь гигабайт.

Я, конечно, сейчас ёрничаю и утрирую, но суть остается неизменной: похвальные усилия HTC по приданию Windows Mobile человеческого облика пока далеки от совершенства. Отчего тогда я выбрал именно HTC Touch Pro? Оттого, что, во-первых, у остальных разработчиков старинная софтверная забава находится в еще более плачевном состоянии (взгляните на коммуникаторы E-Ten и все сами поймете), во-вторых — вот он парадокс! — идеопатический враг при всем своем уродстве является *гарантом прогресса и развития здоровой парадигмы свободного софта*!

Вывод, конечно, поразительный, но именно так все и обстоит на самом деле. Да, на iPhone все летает, только это все можно перечислить по пальцам. А за пределами этой ладошки находится как минимум пятьдесят, а то и все сто софтверных утилит, без которых моя жизнь на КПК лишена смысла. И вот этих самых утилит в рамках парадигмы Apple нет и не предвидится. Зато под бледной поганкой Windows Mobile пышным здоровым и *свободным* цветом цветет море разработок сторонних производителей, которые не только доводят функциональность наладонников до уровня, не достижимого на iPhone, но и неизбежно устранят ограничения и родовые пятна самого тормозного СТОЛПА — Windows Mobile!

ОТ РЕЛИЗА К РЕЛИЗУ НАЛАДОННАЯ МАТЕРЬ МИКРОСОФТА СТАНОВИТСЯ ВСЕ ХУЖЕ И ХУЖЕ, ВСЕ ПРОЖОРЛИВЕЙ И ПРОЖОРЛИВЕЙ, ВСЕ ГЛЮКАВЕЕ И ГЛЮКАВЕЕ

Все сказанное относится в равной мере и к собственным софтверным разработкам HTC, которые, того не желая, в миниатюре повторяют судьбу Windows Mobile. Феноменальная популярность гаджетов HTC последнего года (начиная, наверное, с Артемиса) привлекла к ним толпы талантливейших программистов, которые, объединившись в высокопродуктивные и динамичные группы, занимаются самостоятельной доработкой операционных миниситем HTC, то есть прошивок его гаджетов.

Diamond появился на рынке всего три месяца назад, однако уже сегодня я насчитал как минимум ТРИ альтернативных firmware, которые заставляют TouchFlo в прямом смысле летать вопреки Windows Mobile! Touch Pro появился в продаже всего пару недель назад, а разработка оптимизированной прошивки, которая ведется на легендарном сайте XDA-Developers, уже вышла на бета-тестирование.

Завершим топик через неделю. ■

Виртуальная параллельность

Илья Щуров

НЕСУЩЕСТВУЮЩИЙ РЫНОК И УПРАВЛЕНИЕ ОБЛАКАМИ

Легко жить, когда слова имеют понятный и неизменный смысл. Вот, скажем, стол — он и в Африке стол, и сто лет назад был столом, и останется столом, с какой стороной на него ни смотри. Но с каждым днем нам все меньше и меньше удается довольствоваться такой терминологической определенностью. Кажется, что еще вчера я понимал (хотя бы в нулевом приближении), что такое «компьютер» или «операционная система», — а сейчас сомневаюсь во всем.

О красивом, звучном и модном слове «виртуализация» (в том смысле, который в него вкладывают разработчики процессоров и операционных систем) «КТ» писала не один раз — но подробно подходила к делу скорее с «железной» стороны.[1] Я же чуть ли не с самого своего появления в редакции собирался рассказать о софтверной составляющей — но подходящий формат все никак не находился: тема казалось слишком технической и специальной, чтобы посвятить ей подробную статью. Так что предложение встретиться и пообщаться, пришедшее из компании Parallels, попало на благодатную почву — все же российских разработчиков ПО, которые уверенно держатся на мировом рынке с собственными технологиями и продуктами, не слишком много.[2]

Именно о рынке виртуализации мы планировали поговорить с Сергеем Белоусовым, генеральным директором Parallels, но в самом начале разговора выяснилось, что рынка этого — нет.

ПЛЮС ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ВСЕЙ СТРАНЫ

Parallels Белоусова (ранее известная как Standard & Western Software, или SWsoft) прошла длинный и тернистый путь — приходилось заниматься внедрением ERP-систем в Сингапуре, нанимать и организовывать работу бангалорских программистов, вести собственные инженерные разработки

1 См. статью Сергея Озерова в «КТ» #604.
2 Формально Parallels зарегистрирована в Швейцарии, но разработка (R&D) ведется в России — хотя вскоре планируется открыть R&D-центр в Сиэтле.

и создавать свой Linux-дистрибутив (ASP Linux, который ныне развивает самостоятельная одноименная компания). Однако наибольшую известность (хоть и в не самых широких кругах) SWsoft принесла система виртуализации Virtuozzo (ныне — Parallels Virtuozzo Containers), основанная на свободном проекте OpenVZ, разрабатываемом преимущественно этой же компанией. Позволяя запускать несколько параллельно работающих виртуальных сред (контейнеров) на базе одного и того же модифицированного Linux-ядра (этот подход называется виртуализацией на уровне ОС), технология Virtuozzo довольно быстро стала очень популярной у хостинг-провайдеров, предоставляющих услуги виртуальных выделенных серверов (VPS/VDS). Впоследствии появилась версия под Windows, а также ряд других технологий, связанных с виртуализацией (в частности, Parallels Desktop for Mac).

Надо сказать, что в течение последнего года в области виртуализации возникло заметное невооруженным взглядом оживление: в прошлом октябре компания Citrix купила XenSource, разработчика популярного opensource-решения Xen (сумма сделки порядка $500 млн.); примерно тогда же Sun объявила о своем проекте xVM (основанном на Solaris-версии Xen), минувшим летом Microsoft выпустила релиз собственной системы Hyper-V, а в сентябре Red Hat объявила о покупке Qumranet (разработчика системы виртуализации KVM) за $107 млн. По данным июльского отчета IDC, Parallels вошла в пятерку крупнейших (по объемам выручки за 2007 год) разработчиков решений, связанных с виртуализацией, заняв четвертое место — после VMware, IBM и HP — и далеко оторвавшись от Microsft и Citrix/XenSource. В самой компании подчеркивают: если учитывать только виртуализацию для стандартных операционных систем (Windows/Linux/Mac OS), а не специализированные решения для мейнфреймов, то Parallels оказывается второй и напрямую конкурирует с VMware, хотя и имеет на порядок меньшие доходы.

Впрочем, как оказалось, виртуализация в стратегии Parallels не главная, хотя и важная составляющая.

— «Величайшая хитрость дьявола состоит в том, что он убедил людей, что он не существует», — цитирует Белоусов фразу из фильма «Обычные подозреваемые»[3], — а компания VMware в какой-то момент сделала наоборот — убедила всех в том, что рынок виртуализации существует. На самом деле, он несколько искусственный, поскольку виртуализация — это не некий «товар», а просто свойство технологий, которое должно поддерживаться другими технологиями или составлять их часть. Мы создаем ПО виртуализации сами, но оно имеет скорее второстепенное значение, — если когда-нибудь во всех нужных нам ОС будет реализована достаточно мощная виртуализация, мы сможем ее поддерживать и зарабатывать деньги именно на поддержке. Но пока этого нет: на Маках вообще нет своей нормальной виртуализации, а Hyper-V не обладает необходимыми возможностями.

Грань между виртуализацией как таковой и более высокоуровневыми сервисами, на которые Parallels делает ставку, довольно размытая. Белоусов подходит к висящей на стене его кабинета доске и начинает рисовать схему: в самом низу — core virtualization, «голый» гипервизор. «Это как двигатель от машины — использовать нельзя, можно только любоваться и рассуждать о техническом совершенстве». Чуть выше — базовые инструменты, работающие из командной строки и позволяющие создавать и настраивать виртуальные машины, выделять им ресурсы и т. д. «Пользоваться можно, но неудобно; как машина без кузова — одна ходовая часть, — продолжает Белоусов. — Это и есть собственно виртуализация, но ее обычно и не пытаются продавать: VMware раздает эту часть «псевдо-бесплатно», OpenVZ — доступна бесплатно, Microsoft тоже не собирается делать деньги на продаже Hyper-V — она

3 Афоризм приписывается французскому поэту Шарлю Бодлеру.

продает Windows[4]. Все делают деньги на решениях более высокого уровня — управления инфраструктурой и автоматизации бизнес-процессов предоставления сервисов, хотя иногда называют их тем же словом «виртуализация». Но в целом мы здесь не оригинальны».

Одна из ключевых возможностей, которые дает виртуализация, — более эффективное использование информационных технологий и более простое (во многом автоматизированное) управление ими.

— Происходит консолидация ИТ-инфраструктуры: создаются большие дата-центры, в которых очень много виртуальных машин, серверов, приложений и пользователей. Ключевые слова — «очень много», — подчеркивает Белоусов. — Поэтому автоматизация приобретает все большее значение. Например, полностью автоматизировать инсталляцию физического сервера очень трудно — для этого нужно купить робота, который установит сервер в стойку, подключит к сети. А для «приобретения» нового виртуального сервера в дата-центре достаточно зайти в специальный интерфейс, выбрать конфигурацию, нужное ПО — и все. Не надо никуда звонить, что-то заказывать, с кем-то взаимодействовать. И мы позиционируем себя как компания, которая использует эти изменения в технологиях для производства инструментов автоматизации и управления инфраструктурой.

Появление технологий виртуализации приводит не только к новым возможностям, но и является важным фактором, меняющим ландшафт рынка операционных систем. Если раньше ОС заведомо была самым нижним элементом софтверного стека технологий (то есть платформой в прямом смысле слова), то сейчас ОС естественно представлять в виде «приложения», запускаемого поверх той или иной платформы виртуализации — и конкуренция возникает уже между этими платформами.

— С одной стороны, Microsoft встраивает в Windows свою систему Hyper-V, — поясняет Белоусов. — С другой стороны, VMware пытается развить собственную платформу, которая называется VMware ESX Server, — фактически компания хочет потихоньку, незаметно войти на рынок серверных операционных систем. Вы можете купить сервер, на котором стоит только VMware ESX Server, и запускать на нем так называемые virtual appliances — приложения, которые запакованы с каким-то урезанным ядром того же Linux или FreeBSD. Это по сути образ виртуальной машины, но для пользователя он выглядит как приложение. Таким образом, VMware и Microsoft вступают в противостояние: MS всячески защищает свою территорию в области Windows, им важно не терять контроль за платформой, а VMware становится ее прямым конкурентом на сервере и, возможно, скоро будет конкурентом на клиенте.

Белоусов наблюдает за схваткой со стороны: хотя его компания во многом конкурирует с VMware (и хорошо сотрудничает с Microsoft), основная «фишка» Parallels — поддержка гетерогенных систем, использующих разные платформы. «Microsoft поддерживает свою виртуализацию и средства управления, VMware — свою, а мы делаем системы, которые работают со всеми платформами. Так что нам важно, чтобы в результате не остался только один игрок», — поясняет Белоусов. Впрочем, спрогнозировать, как будут развиваться события, он не готов.

ИМЕЯ ГИПЕРВИЗОР, РАБОТАЮЩИЙ НА ГОЛОМ ЖЕЛЕЗЕ, ВЫ МОЖЕТЕ ЗАПУСТИТЬ В НЕМ СПЕЦИАЛЬНЫЙ БРАУЗЕР ОТ GOOGLE. И БОЛЬШЕ ВАМ НИЧЕГО НЕ НАДО

— Microsoft всегда побеждала в таких войнах. В свое время она выиграла у Apple, Novell, Netscape, фактически — у Linux (он развивается сейчас много медленнее, чем мог бы). Может ли она одолеть VMware, сказать трудно, — сейчас это уже мощная компания с оборотом в 2 млрд. долларов.

Виртуализация может привести к еще одному неожиданному удару по Microsoft — в десктопном сегменте, где корпорация, казалось бы, имеет очень прочные позиции. Наверное, вы уже догадались, что имя этому удару — Google Chrome.

ГУГЛ, ВЕЛИКИЙ И УЖАСНЫЙ

— Имея на своем десктопе гипервизор, работающий на «голом железе», вы можете запустить, например, специально подготовленный браузер от Google. И больше вам ничего не надо, — говорит Белоусов.

Поисковик номер один Сергей недолюбливает и считает очень опасной компанией, а появление у Google собственного браузера рассматривает как очередной шаг на пути к созданию собственной операционной системы, а оттуда — к мировому господству. «Есть вероятность, что в ближайшее время ими могут заинтересоваться антимонопольные органы», — говорит Сергей. Сценарий «захвата мира» выглядит примерно так:

— Для пользователя специально оптимизированный браузер, не требующий отдельной операционной системы, может оказаться очень привлекательным. Дело в том, что программное обеспечение — это такая область, в которой нет никаких чудес. Если у вас ограниченный набор приложений, то у вас маленькое количество кода, и он более надежно работает. С другой стороны, если вы хотите, чтобы браузерное приложение обладало такой же богатой функциональностью, какой обладают «обычные» приложения, и при этом работало на стандартных браузерах, у вас возникнут проблемы с безопасностью, с распределением ресурсов и т. д. Поэтому разумно развивать браузеры в определенном направлении. Google нужно иметь конкретную функциональность, чтобы конкурировать с приложениями Microsoft, и гугловцы не могут ждать, когда Firefox ее реализует.

Получив в распоряжение «браузер-ОС» и уже храня существенную часть своих данных на серверах Google, многие пользователи перейдут на веб-приложения окончательно (даже ценой «мелких неудобств») — и попадут в полную зависимость от «гигантского мейнфрейма». Главная проблема, которую Белоусов видит в этой ситуации, — полная проприетарность серверной (точнее, «облачной») части платформы. «Никакой независимый софтверный разработчик не может сотрудничать с Google, писать для них программы — гугловцы все делают сами и хотят полностью контролировать своих пользователей», — считает Сергей. Разнообразную поддержку свободного ПО, открытых стандартов и открытых API (порождающих целое семейство сторонних сервисов-машапов), на которой любит акцентировать внимание Google, Белоусов называет «отвлекающими маневрами» и не верит ни единому слову о «беззлобности» поискового гиганта.

Впрочем, несмотря на все свои опасения, Белоусов не отрицает возможность и менее фатального варианта развития событий.

ПЯТЬ ОБЛАКОВ

Чтобы описать этот оптимистичный сценарий, уже порядком запутавшись в том, чем отличается «операционная система» от «браузера» и от «гипервизора», мы вынуждены перейти к не менее запутанному

4 Уже после беседы с Белоусовым Microsoft официально объявила, что Hyper-V будет доступен бесплатно.

терминологическому вопросу. Когда-то в моде была аббревиатура ASP — Application Service Provider (именно от него пошло название ASP Linux). Сейчас на слуху — Software as a Service (SaaS)...

— Нет, SaaS — уже не модно, — перебивает Белоусов, — сейчас нужно говорить «cloud computing». Большой разницы между тремя этими понятиями нет, но cloud computing, на мой взгляд, подразумевает не только «софт как сервис», но и поддерживающую его инфраструктуру, а также данные, которые могут составлять основу сервиса. Например, Яндекс.Пробки — это тоже cloud computing. Или хостинг, где вы можете заказать себе виртуальный сервер с готовой операционкой и поставить на нее свое приложение.

По мнению Белоусова, в ближайшее время мы столкнемся с пятью типами «облаков». Первый из них — это «облако Google», описанное выше. Далее идет Microsoft.

— По логике вещей, Microsoft должна быть более открытой — ее бизнес-модель всегда была направлена на создание партнерской сети. Есть множество компаний, которые пишут софт под Windows, обучают работе с продуктами Microsoft, внедряют их и т. д. Google ничего подобного не делает. Но хотя Microsoft и открыта, она вынуждена конкурировать с Google, и скорее всего у нее тоже будет проприетарное «облако». Следом идут «облака» крупных вендоров — IBM, Apple, HP, EMC, Adobe и пр. Четвертый тип можно описать как экосистему, состоящую из сравнительно небольших независимых разработчиков ПО (Independent Software Vendor, ISV; их обороты, по оценкам Белоусова, в данный момент составляют около 15% от оборотов всей индустрии), а также некоторого «канала доставки» приложений пользователям в условиях «облака». В качестве «канала» могут выступать телекоммуникационные и хостинговые компании. Сюда же включаются некрупные онлайновые сервисы.

Наконец, пятый тип — внутренние облака больших компаний.

— Инфраструктура, которую будут использовать «облака» четвертого и пятого типа, не может быть проприетарной, именно на нее ориентируемся мы. Если Google может позволить себе разрабатывать не только свою операционную систему, но и свое железо, то Microsoft уже отказалась от разработки собственного железа, но пишет ОС; все остальные (за редким исключением вроде Apple), видимо, будут использовать стандартные ОС, и им захочется эффективно управлять своей инфраструктурой.

В настоящий момент экосистема «четвертого облака» только создается, и Parallels, опираясь на опыт сотрудничества с хостинг-провайдерами, планирует внести свою лепту в этот процесс — например, выступая с инициативой стандартизации метода запаковки SaaS-приложений (SaaS Application Packaging Standard, APS). По идее, наличие такого стандарта (и его соблюдение независимыми разработчиками) позволит тем же хостинг-провайдерам быстро развернуть SaaS-приложение в виде сервиса, предоставляемого клиентам.

Конечно, прогнозы о «тотальном переходе всего и вся в Интернет» раздаются не первый год — но лишь в последнее время появились технические возможности, которые действительно позволят это сделать. И нам нужно быть готовыми к очередному изменению не только терминологии, но и окружающего мира — вполне вероятно, что уже завтра термин «персональный компьютер» станет означать флэшку, на которую записан образ виртуальной машины (с нужной операционкой, программами и данными), или аккаунт в каком-нибудь самом-самом глобальном облаке приложений. Ну а пока я на всякий случай буду поглядывать за тем, что происходит на рынке виртуализации — хоть он, по словам Сергея Белоусова, и не существует. ■

УМЕРЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

Расхожее представление о том, что прогресс — это уверенное движение вперед, быстро увядает, как только пытаешься узнать что-нибудь из истории простых, привычных вещей. И оказывается, что одни изобретатели пытались сделать одно, а сделали совсем иное (а получилось — третье!), другие — потратили полвека на изобретение несложного механизма, который оказался никому не нужен (и прошло еще двадцать лет, прежде чем он начал завоевывать популярность), а некоторых изобретателей вообще не существовало. В общем, прогресс — это не уверенное, а умеренное движение вперед. А также во все остальные стороны.

© 365BUNNIES | FLICKR.COM

БЕСКОНЕЧНЫЙ ПУТИПУТИ

© HOSHIKO | FLICKR.COM

ПУТИПУТИ НЕИСПОВЕДИМЫ

Спору нет — всегда приятно вытащить из коробки новую электронную игрушку. Однако куда приятнее, когда эта игрушка упакована в пузырчатую пленку, потому что такая упаковка способна обеспечить настоящему ценителю от десяти до пятнадцати (если со вкусом, с расстановкой) самых бессмысленных и тем не менее самых счастливых минут в его жизни. В США «пленка с пупырышками» называется Bubble Wrap (и название это является зарегистрированной торговой маркой). Производит Bubble Wrap компания Sealed Air, которая своим существованием обязана именно этому продукту — пузырчатую пленку в 1957 году изобрели основатели компании Альфред Филдинг и Марк Шаване. Собственно, первое время они думали, что изобрели пластиковые текстурные обои, но обои в народ как-то не пошли, а вот как упаковочный материал пленка сработала на ура, поскольку очень хорошо подходила для упаковки разнообразной электроники. В очередной раз Bubble Wrap перепридумали в середине 1990-х японцы, когда чуткие сотрудники компании Kawakami Sangyo начали продавать пленку, предназначенную не для упаковки, а исключительно для уничтожения пузырьков (PutiPuti — от звука, который издает растающийся с воздухом пузырек; кстати, звуки японцы тоже подрихтовали — японская пленка банально громче американской). В прошлом году на японском рынке появилось созданное при участии специалистов из Kawakami Sangyo электронное устройство с бесконечным набором пузырьков: пластиковые пузырьки быстро восстанавливают исходную форму, а поскольку они не лопаются по-настоящему, звук раздается из встроенного спикера (что позволило перепридумать еще и звуки). Продажи у Mugen PutiPuti (дословно: бесконечный путипути) были хорошие, однако мы-то с вами понимаем, что это суррогат, рассчитанный на инфантильных японцев. Настоящий мужчина имеет дело только с одноразовыми пузырьками, потому что хороший пузырек — это мертвый пузырек. Ну, не мне вам рассказывать. Хлоп!

ИСТОРИЯ ОДНОГО ДЕСЕРТА

Итальянцы любят рассказывать, что тирамису придумал в эннадцатом веке некий кулинар, желавший потешить вкусовые сосочки местного руководителя, однако у историков итальянской кухни нет никаких сомнений в том, что тирамису — это изобретение новейших времен. Поверить в красивую легенду мешает тот факт, что в кулинарных книгах, изданных ранее 80-х гг. прошлого века, нет ни десерта с таким названием,

© HFABULOUS | FLICKR.COM

«НЕПРАВИЛЬНЫЙ» ТИРАМИСУ ИЗ ЗЕЛЕНОГО ЧАЯ

© BENEFIT OF HINDSIGHT | FLICKR.COM

КЛАССИЧЕСКИЙ, НО ВСЕ ЖЕ «НЕПРАВИЛЬНЫЙ» ТИРАМИСУ

© STRIATIC | FLICKR.COM

КОГДА-ТО В ЭТОМ ФИЛАДЕЛЬФИЙСКОМ ДОМЕ НАХОДИЛСЯ МАГАЗИН ZIPPERHEAD. МАГАЗИН ПЕРЕЕХАЛ, А «МОЛНИЯ» ОСТАЛАСЬ

© OLIVER INGROUILLE | FLICKR.COM

ни десерта с похожей рецептурой. Кроме того, появиться такой рецепт в средние века попросту не мог, потому что ингредиенты для него производились в разных частях Италии и, по-хорошему, для их своевременной доставки на кухню нужен быстрый транспорт, оснащенный холодильными установками. Впрочем, несмотря на детский — по кулинарным меркам — возраст лакомства, автор рецепта тирамису до сих пор точно неизвестен. По одной версии, идея создания тонизирующего десерта пришла в голову Альбе Кампеол, владелице ресторана Le Beccherie. Альба поделилась мыслями с шеф-поваром Лоли Лингуанотто, который и претворил ее задумку в жизнь. По другой — тирамису придумал шеф-повар маленького ресторанчика в Тревизо, Карминантонио Яннаконе, причем на доведение рецепта до совершенства у него ушло почти два года. О претензиях La Beccherie на первенство Яннаконе знает, но утверждает, что сотрудники ресторана в свое время купили рецепт у него (те, естественно, искренне отрицают как факт покупки, так и факт знакомства). Как бы то ни было, никаких супердоходов от популярности своего детища не получили оба претендента — посетители ресторанов по всему миру ежедневно поглощают тонны тирамису, но ни авторских отчислений, ни даже мало-мальски заметной рекламы, ни, по большому счету, упоминаний нет. Впрочем, Яннаконе ничего и не ждет, потому что, по его мнению, то примитивное тирамису, которое можно попробовать за пределами его ресторана, это и не тирамису вовсе, а так, фикция.

БЕСКРЮЧКОВЫЙ УСКОРИТЕЛЬ НОМЕР ДВА

Если финансовый успех от популярности тирамису ровным слоем размазан по сотням тысяч ресторанчиков и кафе, то такая вездесущная штука, как молния, принесла миллиарды вполне конкретным людям. Правда, изобретателям досталось меньше всех. Собственно, первым изобретателям — а «молния» как продукт эволюционировала в течение восьмидесяти лет — не досталось вообще ничего: до продаж не дожил ни Элиас Хоу (патент выдан в 1851 году), ни Уиткомб Джадсон (патент выдан в 1891 году). И только сотруднику Джадсона Отто Сандбеку, который в 1914 году усовершенствовал конструкцию, предложенную шефом, удалось увидеть, как «молния» завоевывает мир. Впрочем, настоящая популярность к «молнии» пришла только в конце тридцатых годов, когда ее стали называть «молнией» (спасибо клиентам, потому что сам Сандбек придумал такое привлекающее покупателей название, как «бескрючковый ускоритель номер два») и начали использовать в одежде, наконец-то рассмотрев в ней эффективную замену пуговицам (до этого застежки использовались для обуви — компания, придумавшая термин «молния» [zipper], производила галоши). Дела у компании Talon Inc., в которой работал Сандбек, казалось, пошли на лад, однако настоящий успех достался все же не ей, а японской корпорации YKK, которая вовремя сделала ставку на международную экспансию и сегодня контролирует почти половину мирового рынка застежек. Процентов тридцать-сорок, как нетрудно догадаться, контролирует безымянный, но дешевый Китай, тогда как Talon Inc., Optilon и производители помельче подбирают крохи со стола. Впрочем, учитывая, что «стол» оценивается в несколько миллиардов долларов, на жизнь Talon Inc., хватает.■

Не прямой наводкой

ГЕРМАНСКАЯ САМОХОДНАЯ ГАУБИЦА PANZERHAUBITZE 2000

Преподобный
Михаил Ваннах

Ствольная артиллерия — одна из немногих систем оружия, унаследованных нами даже не от индустриальной эпохи, а от позднего Средневековья. Тем не менее она находится на вооружении всех армий мира, успешно применяется в боях и, судя по всему, рассчитывает благополучно прожить и XXI век. Хорошим примером тому является самоходная гаубица Panzerhaubitze 2000, сокращенно — PzH 2000.

На рубеже пятидесятых-шестидесятых годов прошлого века политиков, причастных к закупкам вооружения, охватила ракетная эйфория. Ствольная артиллерия казалась рудиментом далекого прошлого, ожидающим своей очереди для отправки в металлолом. Действительно — зачем нужна тяжелая буксируемая или даже самоходная пушка, когда заряд, желательно ядерный, может доставить к цели стартующая с легкого пускового станка ракета. К тому же, благодаря системе управления, имеющая куда более высокую точность, чем снаряд. Все логично, если бы не маленькое «но».

Ядерные заряды прогрессировали так стремительно, что превратились в «Оружие Судного дня». Их применение в ходе войны между НАТО и Организацией Варшавского договора неизбежно привело бы к катастрофе планетарного масштаба и гибели известной нам цивилизации. А использование на поле боя даже самого мелкого ядерного заряда (американцы оснастили атомными снарядами даже монтируемые на джипах безоткатные пушки «Davy Crockett») неизбежно вело к эскалации. Так что в межкоалиционной борьбе вместо тактики прямого истребления противника настало время экономического изматывания. А одним из инструментов такового оказались войны низкой и средней интенсивности, которые вели или сателлиты, или одна из стран с клиентом другой — США с Северным Вьетнамом, СССР с афганскими моджахедами. А тут огромную роль играла экономика — насколько дешево мы можем обрушить на противника потребное количество стали и взрывчатки. И вот по этому критерию ствольная артиллерия оказалась вне конкуренции.

Она экономична — забрасывает снаряд в цель за меньшие деньги. Почему? Ведь в ней есть дорогой и громоздкий ствол, сложные устройства наводки этого ствола, откатные механизмы, лафеты… А дело в том, что в отличие от ракеты, набирающей скорость под действием истекающих из сопла реактивных газов, снаряд выталкивается давлением в стволе, которое весьма велико. (Совсем далеким от физики читателям поясню — мало кто видел чайник, сбитый с конфорки струей пара из носика, а пляшущую крышку кастрюли знают все!) Нет, в формуле тяги ракетного двигателя, конечно, тоже присутствует произведение площади сопла на давление в камере сгорания, но давление это невелико. А порох в замкнутом пространстве зарядной камеры орудия горит по экспоненциальному закону, что обеспечивает разгон снаряда с огромным

ускорением. То есть более тяжелая пушка закинет потребное количество металла и взрывчатки с меньшим расходом пороха, чем ракета.[1] Именно поэтому и разрабатываются управляемые артиллерийские снаряды вроде Excalibur — значит, выгоднее решать проблему устойчивости электроники и точной механики бортовой системы управления к гигантским перегрузкам артвыстрела, чем разместить боеголовку на управляемой ракете.

Вот поэтому начиная с 1998 года германские фирмы Krauss-Maffei Wegmann (KMW) и Rheinmetall и производят для Бундесвера самоходную гаубицу Panzerhaubitze 2000, спроектированную в 1996 году. KMW спроектировал корпус машины, широко используя агрегаты старого танка Leopard 1 (и экономия в производстве, и упрощение военной логистики!), и орудийную башню. Rheinmetall — 155-мм гаубицу с хромированным, для повышения живучести, стволом длиной в 52 калибра, то есть восемь метров, и мощным дульным тормозом. Бундесвер получил 185 машин, 70 — Италия, 54 — Нидерланды, 24 — Греция. 34 гаубицы купила Мексика (неужели решила вернуть Техас и Калифорнию?).

Дальность стрельбы обычным снарядом у PzH 2000 составляет 35 км. Использование активно-реактивного снаряда позволяет довести ее до 40 км, а рекорд, достигнутый при применении снаряда Denel V-Lap в апреле 2006 года, — аж 56 км![2] Весьма высок темп стрельбы — первые три снаряда могут быть выпущены за 9 секунд; десять снарядов — за 56 секунд. Дальше возможен огонь темпом от 9 до 13 выстрелов в минуту. Скорострельность зависит от теплового режима ствола, то есть от количества предшествующих выстрелов и мощности использованных зарядов.

Заряжает орудие автомат. Он досылает в ствол снаряды выбранного типа и снабжает зарядную камеру необходимыми зарядными модулями. Их выбор обеспечивает снаряду требуемую дульную скорость (правда — дискретно), а точная наводка по дальности осуществляется углом подъема ствола.

СМИ обожают патетические рассказы о расстреле кого-то прямой наводкой. То, что наводка *прямая*, наверное, должно повергать в ужас, хотя это режим стрельбы, опасный в первую очередь для орудийных расчетов. «Ствол длинный, жизнь короткая», — так мрачно шутили бойцы истребительно-противотанковых полков во Вторую мировую. Гаубица потому-то и стала ведущим типом современного артиллерийского орудия, что может работать с *закрытых* позиций; убивать, не давая противнику возможности себя увидеть. С весьма больших, как мы видим, дистанций. И Panzerhaubitze 2000 является орудием, сделанным именно для этой цели, с использованием самых что ни на есть передовых технологий. В том числе — информационных.

Вот башня самоходки (башня — термин, унаследованный от фортификации античности). Вот ее лобовой наклонный лист — он тоже зовется давним словом *гласис*.[3] Но на этом гласисе смонтирована фазированная антенная решетка бортового радара, который следит за выпущенными снарядами. Дело в том, что на их траекторию влияют погодные условия — ветер, температурные колебания плотности воздуха. Поэтому по движению первого снаряда можно скорректировать наводку следующих выстрелов.

У PzH 2000 существует режим огневого налета. По цели выпускаются пять снарядов с изменением угла наводки. Траектории рассчитываются так, чтобы снаряды накрыли цель одновременно. Представим себе идиллическую картину — танк, пьющий солярку. Бойцы, грызущие паек. Падает первый снаряд — и все, кроме танка и цистерны, конечно, прыгают в ближайшую канаву. Но когда падает сразу пять снарядов от каждого орудия (работать-то может не один ствол, а батарея или дивизион) — укрыться не успевает никто. И реализация такого режима требует как высокоскоростной работы автоматов заряжания, так и современных вычислительных мощностей — необходимо рассчитать в реальном времени семейство траекторий и оптимизировать их.

Для поражения распределенной цели предусмотрен режим с «разведением» снарядов. Дело в том, что падение боеприпасов обычно подчиняется нормальному распределению. С большей вероятностью — в окрестности точки наводки; с меньшей — по мере отдаления от нее. А PzH 2000 может проследить за траекторией каждого снаряда и выдать по линии радиосвязи каждому из них сигнал на коррекцию траектории, что обеспечивает более экономичное распределение металла и взрывчатки по площади. Линия, естественно, шифрованная и помехозащищенная. Опять сугубо ИТ-технология. Плюз топопривязка к местности — с помощью GPS, и разведка целей — с помощью дронов.

Отстрелявшись, самоходка должна быстро удрать с позиции, не дожидаясь ответного огня. Для этого у 55-тонной машины — тысячесильный дизель, обеспечивающий ей скорость в 60 км/час по шоссе и 45 км/час по грунту. Ест она при этом 240 л на сотню — раз так в десять-пятнадцать больше среднего джипа, да и стоит соответственно — $4,5 млн. за штуку. Хотя по сравнению с аэропланами Stealth — сущие копейки. И в бою уже опробована — голландцы стреляют из нее в Афганистане по талибам. ■

БОЕКОМПЛЕКТ PZH 2000

1 Порох для артиллерийских орудий зовется баллистным, а для ракет — твердым ракетным топливом. И тот и другой — достаточно дорогие продукты высоких химических технологий.
2 www.army-technology.com/projects/pzh2000/specs.html.
3 Гласисом когда-то звалась пологая насыпь перед главным рвом крепости, сделанная для того, чтобы было удобнее расстреливать наступающих.

Отражения нашего сознания

Что качественно отличает нашу психику от психики наших родственников — других видов животных? Высокий интеллект? Но как провести рубеж между человечьим и нечеловечьим уровнями его развития? Язык, вторая сигнальная система, где символы ассоциируются не только с внешними раздражителями, но и с иными символами? Но элементы танца пчел обозначают весьма абстрактные символы — расстояние и направление полета в полярной системе координат. Обученные нами гориллы и попугаи жако успешно усваивают языки и показывают способность к конструированию новых символов. И здесь граница размыта… Может, ключевое отличие между нами и ними — наличие сознания? А что такое сознание?

Дмитрий Шабанов

В нашей психике идет множество не осознаваемых процессов. Хорошо, что нам не надо сознательно руководить сердечными сокращениями или тонусом гладких мышц кишечника! Управление дыханием или позой находится на границе осознавания. Обычно мы их не контролируем, но можем поместить в зону своего внимания и относительно успешно ими управлять. А чтение, речь, манипуляции предметами обычно находятся в нашем сознании или рядом с ним.

Карлу Юнгу принадлежит аналогия сознания с областью, освещенной светом настольной лампы. Эта лампа горит в темной комнате на верхнем этаже дома, достраивавшегося на протяжении разных эпох. В подвале дома располагаются базовые рефлексы, ответственные за работу нервной системы, по углам верхнего этажа — бессознательные процессы, характерные для человеческой психики, а по краям тускнеющего светового пятна — потенциально осознаваемые психические явления. В самом же световом пятне находятся процессы, которые «видят» друг друга — со-знают друг о друге.

А что позволяет нам увидеть эту картину? «Я»-структура, рефлексирующая (отражающая саму себя) часть сознания. Способность к рефлексии — самая человечья черта нашей психики. Самоодергивание «что же я заснул» и размышление о своем отношении к внешнему миру — разные проявления рефлексии. Но, надо полагать, и эта способность нашей психики не выпрыгнула как чертик из табакерки в ходе нашего становления, а обусловливалась какой-то предысторией?

Как «залезть» в головной мозг (или, к примеру, надглоточный ганглий) представителей других видов, чтобы поискать там психические процессы, аналогичные нашим? Ориентироваться на внешние проявления деятельности психики в тех или иных тестах.

Рассмотрим классический пример теста на экстраполяцию движения приманки. Объекту исследования сквозь прорезь в ширме показывают что-то привлекательное: собаке — кусок мяса, ребенку — игрушку, сухопутной черепахе — капустный лист. Приманка начинает двигаться вправо или влево и исчезает из зоны видимости. Испытуемый систематически обходит ширму с той стороны, куда двинулась приманка? Значит, в его психике работает независимая от текущих показаний органов чувств модель ближайшего окружения. Испытуемый всегда выбирает одну сторону или, к примеру, движется туда, где ему в последний раз повезло? Его психика не столь совершенна…

Так вот, большая часть млекопитающих тест на экстраполяцию проходит. Птицы, кроме врановых и попугаев, — нет. Все понятно? Не всегда. Например, к экстраполяции способны черепахи, причем не только представители плотоядных водных видов, но и растительноядные, наземные. Зачем среднеазиатской черепахе, которая питается неподвижными растениями и не убегает от хищников, умение просчитывать «в уме» траектории движущихся объектов? Этот признак или связан с какими-то приспособлениями современных черепах, или остался от прошлых эволюционных этапов, но при этом почему-то не разрушился. Не будем нагромождать догадки, перейдем к недавней научной новости.

Еще один тест на высшие способности психики связан с узнаванием себя в зеркале. На испытуемого наносят метку, которую нельзя увидеть без зеркала (например, лепят наклейку на лоб). Ставят объект перед зеркалом и ждут, потянется ли он к метке, глядя на свое отражение. Для контроля в аналогичных случаях ставят невидимые метки, чтобы убедиться, что они не беспокоят испытуемого «напрямую».

Человеческие дети проходят этот тест годов с полутора. С ним справляются шимпанзе, орангутаны, дельфины, слоны. Теперь вот немецкие биологи сообщили (в статье в PLOS Biology), что этот тест успешно проходят сороки. Пора подвергнуть исследованию других врановых и умнейших из попугаев…

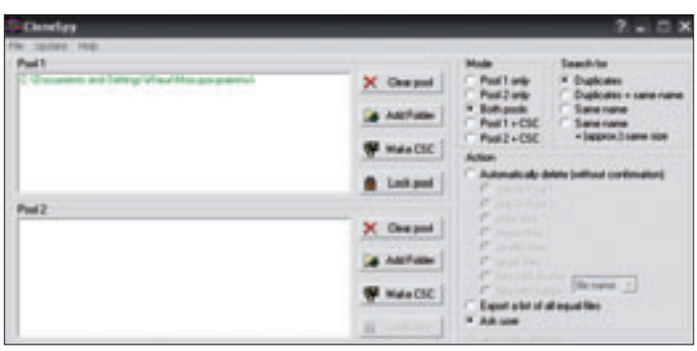
То, что тест с отражением (рефлексией в исходном значении этого слова!) проходят птицы, говорит, что способность к узнаванию себя не связана с какой-то конкретной неврологической структурой — высшие формы поведения птиц и млекопитающих обеспечиваются разными отделами головного мозга. Но самый интересный вопрос, который возникает в этой связи: зачем сорокам (или слонам…) такая способность? С зеркалами животные в ходе своей эволюции не сталкивались. Им нужно контролировать свой внешний вид по отражению в воде? Слишком натянутое объяснение. Вероятно, такая способность — следствие развития иных, более важных для этих животных приспособлений. Каких?

А не говорит ли способность узнавать себя в зеркале о наличии сознания? ■

БЕСПЛАТНЫЙ ГРАБИТЕЛЬ

Интернет сегодня хранит мириады видеороликов, которые можно посмотреть на специализированных веб-сервисах. Увы, возможность сохранить и смотреть понравившиеся сюжеты на своем компьютере разработчики видеохранилищ частенько не предусматривают. Тут на помощь приходят различные утилиты, например **Save2pc Light**. Ее отличительные черты — простейший интерфейс и минимум настроек. Приложение поддерживает работу с YouTube, Google Video, Myspace Video, Break.com и многими другими сервисами. Достаточно ввести в соответствующем поле адрес ролика и указать, в каком формате нужно сохранить данные — остальное программа сделает самостоятельно. Имеется также платная Pro-версия приложения, обладающая расширенными возможностями. ■

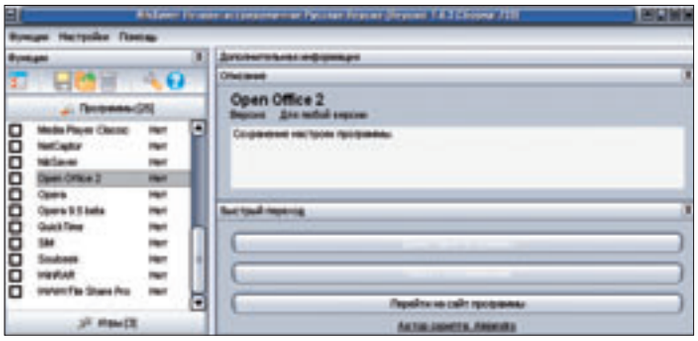
ОС	Windows
Адрес	www.save2pc.com
Версия	3.37
Размер	2,4 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский не поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	проприетарная (freeware)



КЛОНОВЫВОДИТЕЛЬ

Одно из самых нудных занятий, сопровождающих приборку жесткого диска, — поиск и удаление дубликатов файлов. Если делать это вручную, то и времени уйдет немало, и качество работы будет оставлять желать лучшего. Короче, это тот самый случай, когда нужно отдать инициативу специализированной программе — например, **CloneSpy**. Утилита обладает множеством настроек, позволяющих находить точные копии файлов, а также распознавать их по имени, примерному размеру или контрольной сумме. Дополнительно можно заранее составить список контрольных сумм файлов, записанных на оптические носители, и затем, при попытке их повторной загрузки на диск, проверять, нет ли этих файлов в запасниках. Наконец, CloneSpy является отличным средством для поиска и удаления файлов нулевого размера. ■

ОС	Windows
Адрес	www.clonespy.de
Версия	2.34
Размер	702 Кбайт
Интерфейс	многоязычный (русский не поддерживается)
Цена	бесплатно
Лицензия	проприетарная (freeware)



НЕРУЧНАЯ РАБОТА

При переустановке операционной системы самым трудным и непредсказуемым является не сам процесс инсталляции необходимого программного обеспечения, а следующий за ним этап восстановления пользовательских настроек. Редко когда удается целиком и полностью повторить прежние настройки. Впрочем, можно позвать на подмогу утилиту **NikSaver**, которая позволяет создавать резервные копии всех системных настроек и восстанавливать их по первому требованию. Дополнительно имеется возможность сохранять настройки сторонних приложений, в том числе и игр. Примечательно, что для резервного копирования данных используются специальные скрипты, создавать которые может и сам пользователь, благодаря чему можно добавлять в список поддерживаемых нужные приложения. ■

ОС	Windows
Адрес	www.niksaver.com
Версия	1.63
Размер	2,0 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	$34,95
Ознакомительный период	30 дней

Когда компьютер не персональный

BTC

Используйте антибактериальный набор BTC AB5109.

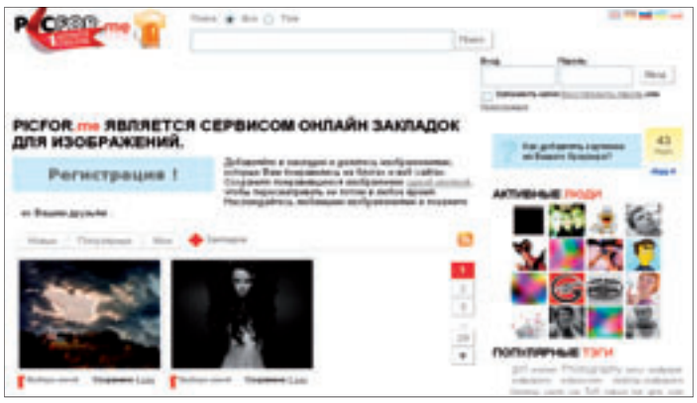
Благодаря запатентованной технологии, клавиатура и мышь обладают антибактериальными свойствами, эффективность которых подтверждена Российским Федеральным Научным Центром Гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана.

Испытания на самые распространенные бактерии, переносимые с помощью рук: Escherichia coli (кишечная палочка), Staphylococcus aureus (золотистый стафилококк)и Candida albicans (грибок кандида) подтвердили, что клавиатура и мышь обладают антибактериальными свойствами.

Антибактериальный набор BTC AB5109 рекомендуется к использованию в школах, медицинских учреждениях, библиотеках, музеях, офисах и интернет-клубах.

Подробная информация о продукте и технологии: http://www.btc.ru и http://www.bezmikrobov.ru

РЕКЛАМА



КАРТИННЫЙ ДЕЛЕЖ

Обмен найденными в Сети картинками давно стал популярным занятием, в связи с чем множатся и специализированные сервисы, позволяющие делиться своими находками. К одним из таких ресурсов относится **PicForMe**. После регистрации и создания учетной записи требуется установить в браузер кнопку-букмарклет, и можно сразу начинать пользоваться многочисленными возможности сервиса. Впрочем, собственно отправка на сервер понравившихся изображений с веб-страниц не представляет особого интереса — функция реализована просто и без особых излишеств. Пожалуй, отметить можно продуманность интерфейса PicForMe: при просмотре картинок отдельно отображаются уменьшенные копии рисунков, уже размещенных на сервере другими пользователями и совпадающих по тегам или категориям с просматриваемыми в данный момент. При желании можно оставлять комментарии к рисункам, а также отправлять понравившиеся экземпляры в популярные онлайновые галереи. ■

Адрес	picfor.me
Интерфейс	русский
	требуется установка букмарклета

БЕСКОНЕЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ

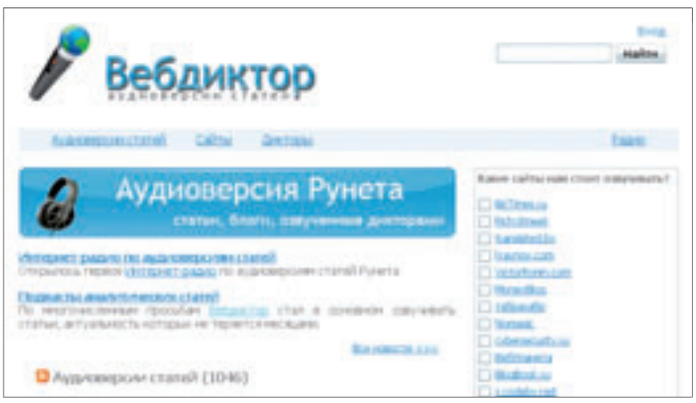
И все-таки лень — двигатель прогресса. Вот не захотелось кому-то отправлять файлы письмом, через специализированный сервис или в виде записанных на оптический носитель данных, и появилась система общего доступа к файлам и папкам через Сеть — заходи и скачивай сам все, что сочтешь нужным. По такому принципу построен и сервис **DropBox**. Установив на свой компьютер клиентский модуль, пользователь получает в распоряжение каталог, файлы в котором доступны другим участникам сервиса. Подобный подход значительно ускоряет совместную работу над документами, обмен фотоколлекциями, музыкальными альбомами и т. п. Отметим также, что разработчики DropBox позаботились о максимально большом числе потенциальных пользователей своей системы: например, предлагаются к установке готовые пакеты для Windows, Linux и Mac OS X. Сервис бесплатный, и на какие шиши он живет уже два года, знают только его хозяева. ■

Адрес	www.getdropbox.com
Интерфейс	английский
	требуется установка клиентского модуля

ИНТЕРАКТИВНАЯ ИСТОРИЯ

Прошлое интересует людей порой даже больше, чем будущее. Если то, что произойдет по прошествии какого-то времени, выглядит туманно, то дела минувшие являются реальностью, которую просто нужно уметь открывать. И, возможно, помощь в этом окажет новый портал **GeoHistory**. Здесь публикуются статьи, рассказывающие о том или ином событии, при этом многие заметки сопровождаются иллюстрациями, относящимися к описываемому времени или личности, о которой ведется рассказ. Для удобства ориентирования среди многочисленных материалов все они разбиты по тематическим разделам, отображаемым в виде вкладок. Таким образом, пользователь сервиса может отыскивать статьи, относящиеся к определенной эпохе или рассказывающие об определенной исторической фигуре. В дальнейшем планируется добавить и возможность поиска материалов по географическим критериям. ■

Адрес	geohistory.ru
Интерфейс	русский
	требуется флэш-плагин



ГОВОРЯЩИЙ ИНТЕРНЕТ

Чтение новостных или аналитических статей, размещаемых в Интернете, занимает ощутимое время, которое можно было бы потратить на более важные дела. Не лучше ли тексты прослушивать, одновременно занимаясь, например, приготовлением завтрака? Эта идея легла в основу сервиса **«Вебдиктор»**, все тексты которого зачитываются живыми дикторами. Выбрав интересующую статью, пользователь просто включает воспроизведение с помощью встроенного в страницу плеера. Имеется здесь и онлайновая радиостанция, бесперерывно транслирующая свежие поступления. На данный момент отслеживается более двадцати новостных и аналитических ресурсов, но это не предел: каждый пользователь может проголосовать за тот или иной популярный веб-сайт, еще не входящий в список поддерживаемых, и если желающих слушать их наберется много, авторы проекта добавят ресурс. Кстати, вы можете поддержать ресурс материально, перечислив небольшую сумму на электронный кошелек любого из дикторов. ■

Адрес	webdiktor.ru
Интерфейс	русский
	требуется флэш-плагин

Цельтесь в «молоко»

Описывать далекое будущее — занятие легкомысленное (впрочем, прошлое тож). Серьезные современники смотрят жалостливо: ладно, мол, понимаем, всяк по-своему на хлеб зарабатывает, один торгует, другой служит, третий землю копает, а этот — фантазирует, то есть вдохновенно врет на бумаге, отвлекая народ от нужд, забот и классовой борьбы. Иногда и одергивают фантазера — время-де суровое, час потехи миновал, кругом враги. Ты, братец, лучше опиши, как мы пятилетку перевыполним, подними трудовой энтузиазм, мобилизуй массы на ударную стройку. Для завлекательности можешь какой-нибудь необыкновенный паровоз придумать или даже целую железную дорогу в тоннелях.

Василий Щепетнев

Потомки же скрупулезно подсчитывают попадания и промахи, снисходительно похлопывая по плечу тень сочинителя: тут ты промахнулся, и тут промахнулся, а здесь и вовсе несуразицу наплел, даже смешно. Но кое-что почти угадал.

И невдомек ни современникам, ни потомкам, что человек не сочинял, он видел будущее, но описывал его понятиями своего времени, оттого и нет полного взаимопонимания. Если пуля не угодила в центр мишени, а ушла в «молоко», это не значит, что стрелок промахнулся. Просто настоящая цель располагалась где-то там, «в молоке», и пуля как раз ее-то и нашла.

В детстве читал я толстую книгу фантастики и приключений, вышедшую в самом начале шестидесятых, если не в конце пятидесятых. Был в книге отдел публицистики, где разбирали попадания и промахи Жюля Верна. Эх, не додумался он до радио, все провода да кабели, сетовал критик.

Прошло еще полвека, и что ж? Радио, конечно, штука замечательная, но проводов стало только больше, а все равно не хватает: быстрый Интернет для многих похож на локоток — рядом, а не укусишь.

Проезжал я недавно мимо стройки. Плакат — «Дом бизнес-класса» — объяснял, что в очередной воронежской высотке жизнь пойдет совсем красивая: тут тебе и гараж подземный, и оптоволоконный кабель запустит отросток в каждую квартиру, а главное — не будет в подъезде нежелательного элемента. И правильно. Стоит завестись в доме какому-нибудь мелкому торговцу наркотическим зельем, и пропал дом. Днем и ночью самые неприглядные личности шастают по лестнице, тут же, на лестнице, вводят дозу прямо в вены, оставляя на ступеньках испачканные кровью шприцы. И ничего поделать нельзя. Милиция время от времени навещает торговца, но жильцам от тех визитов никакой пользы. Остается ждать, пока сам торговец не скончается от передозировки, гепатита или СПИДа, что не по-христиански.

Дом бизнес-класса — совсем другое дело. Мелким пушерам вход заказан. Заборчик, охрана, а главное, финансовый ценз, не пустят. Не каждому калифорнийскому миллионеру по средствам квартира в доме, и будет сидеть миллионер в далекой Калифорнии, вздыхая о несбывшемся, о квартире в Воронеже (а хоть и в Москве). Разве что станет мультимиллионером, тогда…

Но дом — это мало. Вид из окна нехорош, и потом, рано или поздно придется выехать за забор, а там беднота под колесами путается. Квартал бизнес-класса — лучше. А целый город — вообще то, что надо.

Именно такой город и описал Жюль Верн в романе «Плавучий остров» — город, где нет места бедноте. Все хорошо, замечательно, просто прекрасно. Плавучий остров величаво шествует по океанам, огражденный глубинами от смут и потрясений. Но жители не чувствуют себя оторванными от мира, нет:

«Разве Компания не располагает значительным количеством подводных кабелей, проложенных под поверхностью Тихого океана, один конец которых закреплен в бухте Магдалены, а другой плавает в океане, поддерживаемый мощным буем? Ну так вот, когда наши сограждане хотят послушать кого-либо из певцов Нового или Старого Света, нашим агентам в бухте Магдалены дают об этом знать по телефону, и они устанавливают связь либо с Америкой, либо с Европой.

Провода или кабели соединяются с тем или иным театром, с тем или иным концертным залом, и наши меломаны, сидя в зале казино, реально присутствуют при выступлениях, происходящих так далеко от них, и аплодируют:

— Но там не слышат их рукоплесканий!

— Прошу прощения, их можно слышать по обратному проводу.

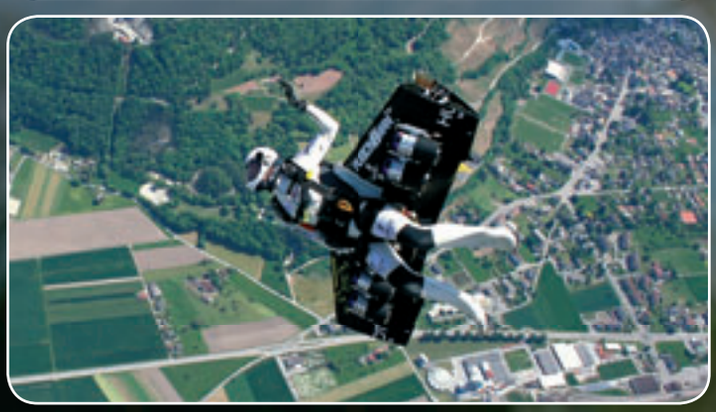
В библиотеке имеется также некоторое количество книг-фонографов: читать их не нужно, нажмешь кнопку и услышишь голос превосходного чтеца — например, «Федру» Расина в исполнении Легуве».

Это описание есть описание Интернета, виртуальной реальности, аудиокниг и вообще жизни двадцать первого века в терминах, понятных человеку девятнадцатого века. Иногда «Плавучий остров» называют самым нефантастическим романом Жюля Верна. Возможно. Но это самый пророческий роман. Дело не только в технологиях: Жюль Верн предчувствовал желание богатейших людей жить в океане. Многочисленные суперъяхты сегодняшних миллиардеров тому подтверждение.

Итак, Верн предвидел гораздо больше, нежели казалось в 1961 году. Его пуля не пролетела мимо, просто она поразила более важную мишень.

Быть может, и в другом он не ошибался? Ну как и на Луну будут летать в снарядах, не боящихся трения воздуха, сверхускорения пушечного ствола, бюджетных ограничений и прочих препятствий?

Доживем до XXII века — увидим. ■



Небо над Ла-Маншем

Владимир Постухов

В июле пошел отсчет сотого года с момента первого полета над Ла-Маншем: 25 июля 1909 года это удалось французу Луи Блерио. В связи с этим активизировались изобретатели экзотических летательных средств, для которых пролив шириной 34 километра в самом узком месте (а именно там и случаются исторические пересечения) — все еще серьезная и рискованная преграда.

28 сентября сего года небо над Па-де-Кале просто кишело невиданными воздухолетами: утром в воздух поднялся Стефан Руссон на гелиевом мини-дирижабле с велоприводом, а в обед, пока Руссон все еще безуспешно боролся с ветрами, высоко над ним прорезал атмосферу Железный… простите, Реактивный Человек, он же JetMan, он же FusionMan, он же в прошлом военный, а ныне гражданский пилот Ив Росси, пятнадцать лет учившийся летать, как герои комиксов.

Руссон так и не достиг своей цели и вернулся во Францию на лодке сопровождения, и если бы не якорь, ветры могли бы унести дирижабль в неизвестном направлении. В интервью 39-летний француз признался, что растратил на полет все свои сбережения и влез в долги, так что едва ли сможет повторить попытку в ближайшее время.

У Росси все получилось куда лучше. С реактивным крылом на спине его сбросили с самолета над французским Кале, а через тринадцать минут, пролетев английский Дувр, он раскрыл парашют и успешно приземлился. Крылья украшала эмблема часовой компании Hublot, его генерального спонсора, — надо думать, банкротство изобретателю не грозит. В свои 49 лет он полон планов: перелететь через Большой Каньон, приобщить к полетам друзей, создать аппарат, позволяющий выполнять акробатические трюки и стартовать с земли.

Крыло Росси состоит из трех частей: центральной в 1,8 метра и двух складывающихся окончаний по 35 сантиметров (итого 2,5 м в размахе). На нем смонтированы четыре реактивных двигателя тягой по 22 кгс каждый. Единственный прибор «на борту» — датчик уровня керосина. С топливом крыло весит 55 кг, без — 30. Средняя скорость полета около 200 км/час, на спуске — до трехсот. Человек-крыло способен набирать высоту по 300 метров в минуту, в таком случае его горизонтальная скорость снизится до 180 км/час. Сам же исторический полет происходил на высоте 2500 метров.

Аэродинамическая модель крыла была разработана на Украине. Вначале Ив Росси пробовал в деле надувное крыло, но со временем пришел к складному варианту из углепластика. Судя по всему, двигателями пока нельзя управлять по отдельности, и пилот рулит лишь движениями тела. Во время тренировочных полетов Росси терял крылья двадцать (!) раз, но благополучно приземлялся как простой парашютист. Что до вертикального взлета и посадки, то здесь Голливуд пока существенно опережает научно-технический прогресс. ■

HUBLOT
WATCHES
HUBLOT
WATCHES
HUBLOT

Спецназ в тылу винта

КОГДА НЕ ПОМОГАЕТ АНТИВИРУС

Андрей Васильков

Всевозможного зловредного программного кода написано колоссальное количество. Помимо вирусов различных типов, пользователям досаждают троянцы, сетевые черви, шпионские (spyware) и рекламные (adware) компоненты, средства перехвата управления (Root KIT, backdoor), инструменты подмены и фальсификации (phishing) удаленных сервисов…
Общее название всех типов вредоносного машинного кода — malware. И пусть только часть его зарегистрирована «в диком виде», все же надо уметь защитить свой компьютер (и данные) от любой напасти. Одним антивирусом уже не обойтись — нужны утилиты исследования системы и специфические средства устранения новых типов угроз[1]. О том, как предотвратить заражение, «Компьютерра» писала не раз[2], но что делать, если инфицирование все-таки произошло?

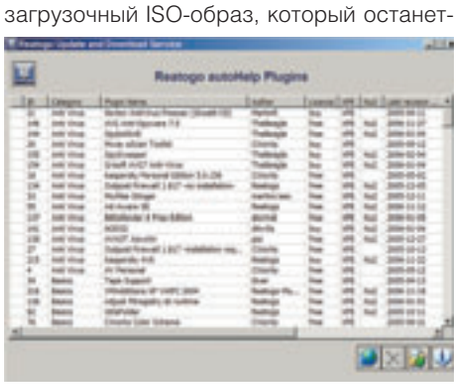
Обычно, столкнувшись со странным поведением компьютера, пользователи спешно устанавливают и запускают по очереди (а то и сразу) все «лечебные» программы, которые успели найти, но в результате становится только хуже. Дело в том, что пытаться лечить компьютер антивирусными (или в общем случае — anti-malware) программами из-под зараженной ОС — заведомо бесперспективная тактика. Она может оказаться эффективной только в самых простых случаях, когда точно известно, что подлежащий искоренению код не умеет противостоять «обеззараживающим» утилитам. Нередко такое сканирование лишь усугубляет ситуацию, разнося заразу, задерживая настоящее лечение и добивая поврежденную операционку. Гарантированное устранение одолевшей компьютер заразы возможно лишь в условиях, приближенных к стерильным, то есть из-под заведомо чистой операционной системы. Она играет роль идеальной среды для запуска утилит, обнаруживающих и устраняющих код, поразивший основную (установленную и, вероятно, уже сбоящую) ОС.

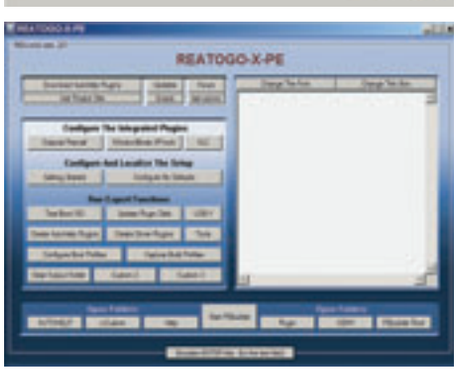
На просторах Рунета есть множество готовых загрузочных дисков «реанимационного» назначения на базе WinPE[3]. Однако вместо того, чтобы искать среди них

1 В классическом варианте: сканер по запросу плюс программа резидентного мониторинга.
2 См., например, тему 655-го номера (offline.computerra.ru/2006/655).
3 Изначально вариант PE (Pre-Execution Environment) был создан в качестве весьма ограниченной по функциональности среды для подготовки компьютера к инсталляции Windows XP. Умельцы доработали WinPE «напильником» и превратили ее практически в полный аналог WinXP, не требующий установки.

подходящий, а потом проверять его чистоту, проще сделать собственный и записать на него все необходимые утилиты.

Если три года назад сборка WinPE требовала массы ручных действий и серьезных познаний, то сейчас процесс практически полностью автоматизирован программой **Reatogo** (www.reatogo.de). Более того, создание загрузочных CD/DVD для решения специфических задач максимально упрощено благодаря автоматической интеграции любых драйверов и программ через сервис AutoHelp. Достаточно установить Reatogo, указать путь к дистрибутиву и нужным дополнениям, а затем последовательно выполнить ряд нехитрых действий, руководствуясь подсказками. По завершении процесса получится загрузочный ISO-образ, который останет-





ся лишь прожечь на болванку. Подробнее о создании и использовании WinPE читайте здесь: forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=62&topic=7403&start=280.

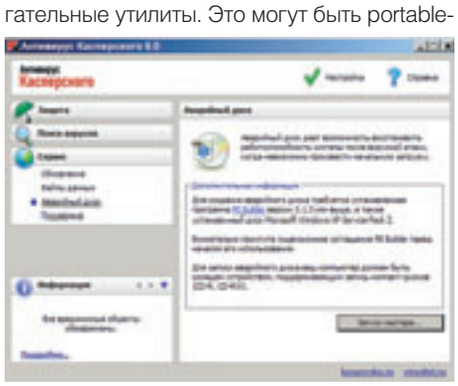
Большая часть программ под Windows (например, Ad-Aware 2008 или Dr. Web) устанавливается — то есть регистрирует свои компоненты в системе и прописывается в реестре. Заставить их работать с загрузочного диска сравнительно трудно, так как простым копированием не обойтись. Потребуется искать соответствующие конфигурационные файлы для интеграции в WinPE (больше двух сотен доступны через сервис Reatogo), а если ничего не нашлось — писать конфиги и корректно размещать файлы в подкаталогах самостоятельно.

Чрезвычайно упрощают работу portable-модификации и программы, не требующие инсталляции. К последним относится утилита AVZ от Олега Зайцева (z-oleg.com/secur/avz), которую я советую использовать в качестве главной ударной силы. Также хороша (но уже требует установки) совместная разработка Олега с «Лабораторией Касперского» под названием AVPTool.

В одиночку AVZ заменяет антитроян, антишпионские утилиты и антируткит, к тому же она позволяет удалить компоненты рекламы и обладает целым набором удобных инструментов исследования системы.

AVPTool практически ни в чем не уступает AVZ и вдобавок имеет самую большую базу вредоносного ПО.

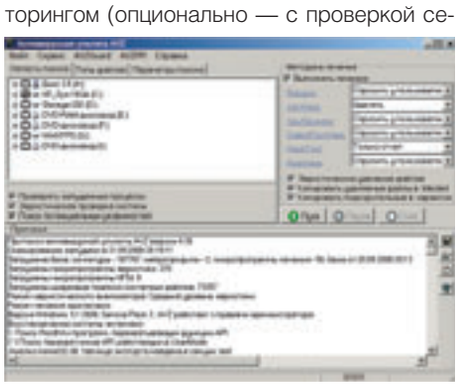
Также ради пущей достоверности результатов обследования/лечения компьютера довольно удобно использовать вспомогательные утилиты. Это могут быть portable-

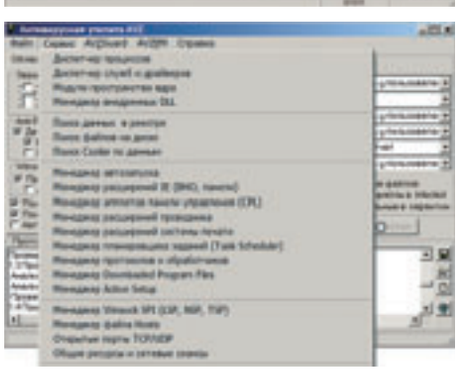


версии любых антивирусов. Главное, чтобы их базы были свежими, а терпение проверяющего — близким к безграничному. Известные программы в portable-вариант преобразуют люди самой разной квалификации и степени ответственности. Среди таких творений встречаются и кривые, и вовсе не работающие релизы. Например, мне однажды попался ClamAV Portable, который игнорирует (не сохраняет) настройки сканирования и всегда проверяет только свою папку.[4] Поэтому обязательно проверьте все программы до записи на диск.

Если гениальная мысль об использовании какой-то программы посетила вас уже после прожига болванки, можете просто скопировать программу на флэшку. USB-Flash-диск будет виден в WinPE, если он был подключен при загрузке (точнее — на момент определения оборудования).

Антивирус Касперского, начиная с 6-й версии, тоже использует WinPE-окружение. При наличии программы PE Builder встроенный мастер KAV позволяет создать аналогичный вышеописанному загрузочный диск. Вот только, кроме самого KAV и минимальной оснастки, на диске ничего не будет. Руками же можно собрать ISO-образ, содержащий любые программы, драйверы устройств и компоненты ОС. Поэтому я советую использовать диск с KAV в качестве дополнительного (но не единствен-





ного) средства проверки и восстановления зараженного компьютера.

После проверки зараженной ОС из-под чистой двумя-тремя утилитами и доочистки всего подозрительного вручную компьютер перезагружается и проверяется вновь — для удаления следов вредоносного ПО в реестре. Можете использовать те же утилиты. Будучи запущенным в установленной ОС, AVZ сможет проанализировать ее и даже выдать рекомендации по устранению различных уязвимостей. Для вящей надежности воспользуйтесь функцией AVZ Guard, которая позволяет запускать любые приложения (в том числе другие антивирусы) в защищенном режиме.

Заключительным этапом стоит сделать установку антивируса с резидентным мониторингом (опционально — с проверкой се-

тевого трафика). Из бесплатных могу порекомендовать AVG и AntiVir. Даже если вы уверены в чистоте своего компьютера, не помешает время от времени устраивать ему описанную выше головомойку, загружая для проверки с записанного диска. Руткит, действующий на уровне ядра, эксплоит или пока неизвестное malware может долго водить за нос установленный и исправно работающий антивирус. Особенно если для ускорения проверки антивирус проверяет файлы выборочно и не трогает их в случае отсутствия зарегистрированных изменений.

Совсем замечательно, если установите файрволл, альтернативный браузер и системные обновления. Тогда риск повторного заражения заметно снизится. ■

4 Думал, на *.ini стоит атрибут «только чтение» — нет, просто сборка такая. Чем исправлять ее, проще новую сделать.

Убийца лазерников

EPSON B-500DN

Олег Волошин

В отличие от домашней настольной печати, где первой скрипкой выступают струйные принтеры, в офисном секторе традиционно правят бал лазерники. Причина тому проста — низкая себестоимость отпечатка, неприхотливость к расходным материалам, надежность и скорость. Добавим сюда еще и высокую устойчивость отпечатков к воздействиям внешней среды. И когда мне сказали, что, мол, струйные принтеры тоже могут занять свое место в этой нише, я засомневался — с чего бы вдруг? Стоимость струйного отпечатка существенно выше, картриджи дорогие, чернила требовательны к бумаге, а сами отпечатки — к условиям использования.

Казалось бы, что тут обсуждать? Тем не менее шансы у струйных принтеров пробраться в этот сектор и даже, кто знает, потеснить конкурентов совсем не плохи. Ибо при всех положительных качествах лазерных принтеров у них есть и отрицательные — они требовательны к месту эксплуатации (вентиляция, влажность и т. п.) и потребляют достаточно много электроэнергии (особенно в момент разогрева печки). Кроме того, в случае цветной печати качество отпечатка, по сравнению со струйной, все же ниже, а высококачественная фотопечать лазерам и вовсе недоступна.

С технологической точки зрения все давно готово — промышленная надежность струйных устройств печати подтверждается как минимум широкоформатными плоттерами, в этой нише струйная технология даже не имеет конкурентов. В тех же плоттерах имеется и решение проблемы с высокой себестоимостью отпечатка — емкости картриджей достигают полулитра, а чернила подаются к головкам по трубкам.

Дело оставалось за малым — собрать все эти компоненты в корпусе «офисных» размеров. Что и сделала фирма Epson, продемонстрировав на Фотофоруме 2008 первую подобную модель Epson B-500DN (возможно, первая в таком формате, но далеко не первая, позиционируемая в качестве офисной тем же Эпсоном. — *Прим. ред.*).

Распаковав коробку, я вытащил на свет божий довольно громоздкий принтер, который больше походил на произведение кубиста — этакий серый параллелепипед, на передней грани которого расположились «кубы» поменьше — блок картриджей и лоток для бумаги. Объем последнего внушает уважение — в него спокойно входит упаковка на 500 листов. Впрочем, для целевой аудитории — малого офиса — это нормальные объемы. Отметим наличие блока двусторонней печати, расположенного на задней стенке. Кроме того, принтер оборудован верхним лотком, служащим для подачи плотных листов (вроде фотобумаги). Также к негласному офисному стандарту «де-факто» можно отнести наличие встроенного Ethernet-порта, что позволяет ставить принтер там, где удобно, включая его напрямую в офисную сеть.

Кстати, заявленный производителем ресурс печати — 20 тысяч страниц в месяц!

Как и любое «умное» сетевое устройство, B-500DN оборудован встроенным

веб-сервером. Чтобы произвести первичные настройки (то есть выставить IP, шлюз и маску сети), достаточно воспользоваться ЖК-экраном и встроенной панелью управления. После того как принтер стал доступен по сети, достаточно набрать его IP-адрес в строке браузера, чтобы получить полную информацию о состоянии (включая уровень чернил) и полный контроль над ним (разумеется, сисадмин может поставить в настройках пароль на доступ, однако по умолчанию он отсутствует). Принтер имеет богатые сетевые настройки, что позволит настроить его работу практически в любой сети.

Я сказал «практически» не случайно, ибо кроме сетевых настроек нужны еще и драйверы для печати, и вот тут есть одна закавыка — фирма Epson самостоятельно заготавливает дрова только для Windows! В случае же с Linux (благо Epson хоть косвенно[1], но все-таки поддерживает эту ОС) драйверы пишутся, как говорится, всем миром. И это сообщество далеко не всегда может выпустить драйверы одновременно с выходом устройства. Но, слава богу, B-500DN вышел уже достаточно давно, и драйверы под Linux разных версий для него уже есть[2].

Установка родных драйверов под Windows прошла не так гладко, как хотелось бы. Заминка произошла при попытке изобразить из себя ламера и, вставив диск с ПО, установить принтер с минимальными усилиями. Не тут-то было — утилита, которая должна была найти принтер в локальной сети, упорно не желала этого делать (всевозможные файрволлы и прочая были безжалостно отключены, но безрезультатно, причем как под Вистой, так и под XP). Впрочем, ручную установку драйвера никто не отменял, и она прошла вполне успешно.

Что же касается локальной установки как USB-принтера, то тут все прошло без сучка без задоринки.

Теперь настало время проверить собственно печатные возможности принтера. На тест принтер приехал с картриджами стандартной емкости[3], уже опустошенными наполовину. Поначалу меня это огорчило, однако за почти месячное тестирование я заменил картриджи лишь после того, как отпечатал больше тысячи обычных страниц формата A4 и больше четырехсот фотографий формата 10x15 — очень хороший результат!

Кстати, сами картриджи устроены просто — пустотелая пластиковая коробочка с чипом (ну куда же без него), внутри которой находится пакет с чернилами (внешне напоминающий упаковку с кетчупом). При извлечении картриджа из гнезда переходной клапан герметично закрывается, что позволяет в течение длительного срока хранить картриджи частично использованными (проверено — второй комплект две недели в таком вот початом состоянии лежал рядом с принтером и без проблем заработал после установки). Эта конструкция так проста, что прямо-таки подразумевает развернутую программу по приему отработанных картриджей у населения и многократному вторичному их использованию, однако в самой Epson это не подтвердили (хотя, заметим, компания реализует в России программу по утилизации отработанных картриджей).

Что касается скорости печати, то у меня получились такие цифры: печать двух страниц на листе A4 с двух сторон — 21 с, печать десяти листов A4 — 25 с, фотография 10x15 — 35 с, фотография формата A4 на стандартной офисной бумаге — 65 с.

Качество цветной печати, особенно с учетом использования обычной, а не фотобумаги, прекрасное — пигментные чернила не впитываются, а остаются на поверхности листа, благодаря чему даже тонкие линии остаются именно линиями. На фотобумаге качество печати вполне может соответствовать званию «фотопечать». Разумеется, принтер не может (да и не должен) конкурировать с настоящими шестицветными (и более) моделями — у него другой «профиль», однако возможность печатать нормальные фотографии на офисном принтере не может не радовать.

Теперь самый «больной» вопрос для струйного отпечатка — устойчивость к воде. Поскольку используются пигментные чернила, то по идее отпечаток не должен опасаться воды. Прямой эксперимент с опусканием отпечатка в воду (и последующего трения пальцем) показал, что так оно и есть, за одним маленьким исключением — чернила все-таки сначала должны высохнуть. В противном случае они чуть-чуть, но размазываются мокрыми руками. Для офисных пользователей подобная водостойкость отнюдь не роскошь — текст как минимум должен быть устойчив к выделению маркером.

Итак, подведем итоги. Что мы имеем «с гуся»? Достаточно быструю, качественную и при этом экономную печать, низкий расход электроэнергии и хороший комплект, включающий в себя Ethernet-модуль и модуль двусторонней печати.

Но является ли Epson B-500DN реальным конкурентом традиционному лазерному принтеру? Решать, как обычно, пользователю. С одной стороны, средняя стоимость Epson B-500DN по Яндекс.Маркет составляет 19500 рублей, что примерно соответствует цене цветного лазерного принтера с аналогичными (и даже чуть более высокими — есть варианты со встроенным копиром и автоподатчиком документов) возможностями. Кроме того, при выборе между струйником и лазерником наверняка немалую роль будут играть и стереотипы мышления. С другой стороны, Epson B-500DN имеет низкую себестоимость печати — примерно 28 копеек за черно-белый отпечаток и 86 копеек за цветной при использовании картриджей высокой емкости (у ч/б лазерных принтеров от 30 до 80 копеек). И наконец, струйная печать по сравнению с лазерной позволяет получать цветные отпечатки высокого качества (вплоть до фотографического), и в этом плане у нее нет конкурентов среди лазерников. ■

ОСОБОЕ МНЕНИЕ

Так уж получилось, что в редакцию на пожизненный тест попал «младший брат» описываемого в статье агрегата — Epson B-300 (различия между моделями сводятся в основном к меньшему плановому объему печати и отсутствию Ethernet-интерфейса у трехсотого). Поэтому хочется добавить к статье Олега Волошина пару комментариев.

Прежде всего — не стоит ожидать от этих моделей высокого качества фотопечати, они для этого не очень приспособлены. Монохромные картинки на фотобумаге получаются действительно достойными, а вот цветные фотографии лучше рассматривать на расстоянии вытянутой руки, не ближе (что поделать, всего четыре картриджа). Да и чернила на обычной офисной бумаге все-таки слегка плывут. Попытка напечатать компьютерровский разворот, сделанный выворотной (это когда на черном фоне белые буковки), на одной странице A4 (то есть с двукратным уменьшением) оказалась провальной — читать невозможно, буквы почти сливаются с фоном. (Не думайте, что это какой-то искусственный тест. Процесс создания журнала включает несколько этапов вычитки статей с бумаги, и помня, что «лес наше богатство», мы часто печатаем развороты в уменьшенном виде.) С лазерником такой фокус проходит без проблем. Допускаю, впрочем, что мало кто из офисных работников часто сталкивается с аналогичными задачами. — *В.Б.* ■

1 support.epson.ru/library_detail.asp?id=15.
2 www.avasys.jp/lx-bin2/linux_e/ink/DL1.do.
3 Есть еще картриджи повышенной емкости, которые позволяют отпечатать до 8 тысяч страниц.

УСТРОЙСТВО КОМПЕНСАЦИИ ОПРОКИДЫВАНИЯ

MURATA

Научив роботов ходить, японцы не останавливаются на достигнутом, следующий этап — езда на велосипеде или мотоцикле. Здесь, однако, есть серьезная проблема: алгоритм удержания равновесия на двухколесном транспортном средстве при одновременном сохранении требуемого направления движения оказался слишком сложным для реализации в электронике — ведь даже человек учится ездить на велосипеде весьма не быстро. Чтобы все-таки решить задачу, японцы предлагают оснастить робота специальным механизмом, которого нет у человека — компенсатором силы опрокидывания. Конструкция должна представлять собой мотор с достаточно тяжелым ротором, ось которого размещена вдоль направления движения прямо «в животе» робота. Отследить опрокидывающую силу и придать ротору ускорение, компенсирующее эту силу, уже не столь сложно. В отличие от человека на велосипеде, робот с таким устройством будет всегда удерживать строго вертикальное положение — непривычно, зато достаточно просто и эффективно.

БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ С ПРИЦЕПОМ

США

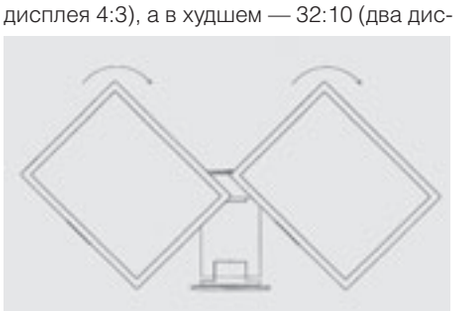
Автомобили, оборудованные устройством для транспортировки прицепа, как известно, имеют электрический интерфейс для связи с этим прицепом, а именно для дублирования задних световых сигналов тягача световыми сигналами прицепа. Интерфейс этот, однако, по мнению авторов заявки, устарел еще в прошлом веке — он

не позволяет гибко настраивать параметры соединения, да и связь через него возможна только односторонняя. В связи с этим предлагается заменить розетку тягача и вилку прицепа на два беспроводных адаптера. Чтобы тягач ненароком не подключился к чужому прицепу, антенны предлагается сделать направленными, с ограниченной диаграммой излучения, причем расположить их на определенной стандартной высоте. Кроме удобства для водителя (не надо втыкать вилку в розетку), такое соединение позволит с легкостью передавать в кабину и диагностическую информацию с прицепа, к примеру, о перегорании лампочек в задних фонарях.

ДВОЙНОЙ ДИСПЛЕЙ

ТАЙВАНЬ

Многие пользователи привыкли работать с двухмониторной конфигурацией, когда десктоп растянут на два экрана. Соотношение сторон у такого комбинированного дисплея, правда, получается далеким от оптимального — в лучшем случае 8:3 (два дисплея 4:3), а в худшем — 32:10 (два дис-

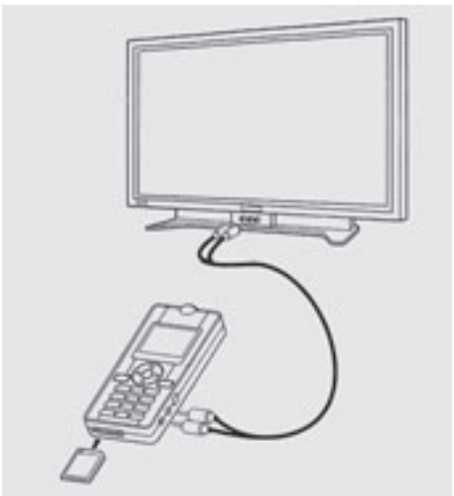


плея 16:10). Авторы заявки предлагают несколько исправить ситуацию путем установки обоих дисплеев в портретный режим. А чтобы у пользователя была возможность выбора, оба экрана предлагается смонтировать на одной подставке, обеспечив возможность их горизонтального перемещения и поворота. Таким образом, можно будет использовать экраны как минимум в трех режимах — соединенные вместе в горизонтальном положении, соединенные в вертикальном положении, или же как два независимых дисплея для двух пользователей, с возможностью выбора положения независимо для каждого.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР

США

Практически все современные цифровые плееры общаются с внешним миром по цифровым же интерфейсам — USB или подобным. Исключение составляют разве что диктофоны, у них есть один аналоговый вход — микрофон. В то же время пользователям иногда хочется записать аналоговый сигнал вовсе не с микрофонным

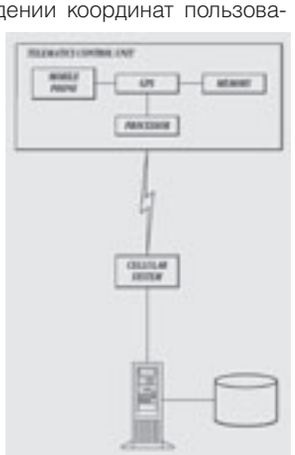


качеством. Авторы предлагают дополнить портативный плеер аналоговыми входами и встроить внутрь более-менее качественную схему оцифровки сигнала — электроника сейчас весьма дешева и не сильно увеличит общую цену устройства, а возможность записать нужную композицию прямо с телевизора или другого устройства без помощи компьютера порадует пользователей. В плеерах посерьезнее аналогичное решение с аналоговыми входами предлагается реализовать для записи видео, а также для захвата кадра в виде статической картинки.

МЕТОД ПЕРЕАДРЕСАЦИИ МОБИЛЬНОГО НОМЕРА

США

Весьма интересная заявка предлагает полностью автоматизировать процедуру экономии денег путем переадресации звонка на стационарные телефоны. Многие современные телефоны уже имеют в своем составе модуль GPS, который остается лишь дополнить информацией из базы точного местоположения стационарных телефонов. Разумеется, хранить эту базу в самом телефоне не надо — мобильнику достаточно запросить через интернет-соединение специальный сервер. При достаточно близком совпадении координат пользователя с координатами любого стационарного аппарата мобильному оператору отправляется команда переадресации. Впрочем, при бесплатных входящих особой экономии этот метод не даст. ■



Покупайте в магазинах торговых сетей:

СТАРТ Мастер

КЕЙ КОМПЬЮТЕР-ЦЕНТР

позитроника

Скоро и в других розничных сетях страны!

МИР

Media Markt

М.видео

КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР

100th Anniversary 1908-2008 100 лет на рынке

brother at your side

www.brother.ru

Мышка-летушка

MOVEA GYRATION AIR MOUSE

Производители мышек не часто балуют нас чем-то действительно новаторским. С тех пор как грызуны избавились от шарика и соединительного провода, считай, ничего кардинально нового на этом фронте не появилось. В прошлом году Logitech выкатила MX Air, движения которой отслеживаются не только на столе, но и в воздухе, — однако так все и заглохло. Теперь на этом же поприще решила попытать счастья компания Movea, представившая Gyration Air Mouse. Оснащенная гироскопами, эта мышь позволит управлять приложениями на ПК (например, листать слайды во время презентации) с помощью особых «жестов». Проприетарный радиопротокол обеспечивает связь с компьютером на расстоянии до 30 метров. Во время «настольной» работы задействуется обычный лазерный сенсор. В продаже Gyration Air Mouse появится в октябре по ориентировочной цене 100 долларов. ■

Нас не запутаешь!

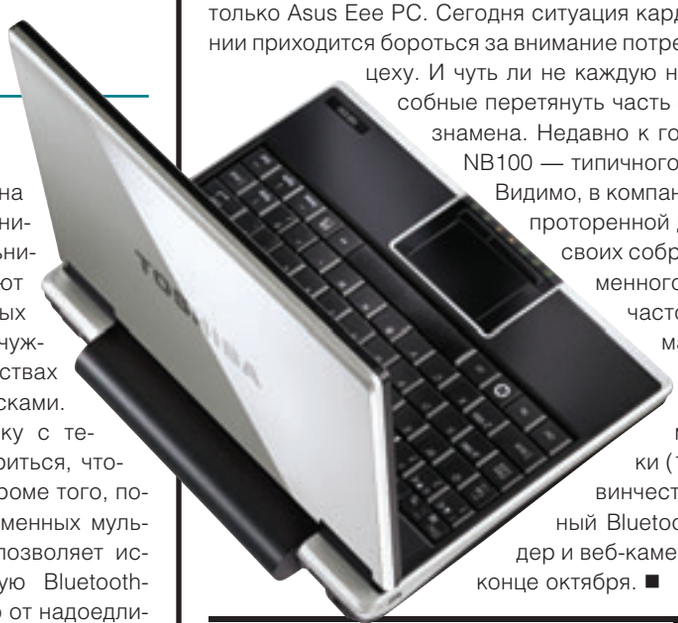
SAMSUNG SBH650

Использование телефона в качестве плеера уже никого не удивляет. Мобильники вполне удовлетворяют запросы непритязательных меломанов, которым чужды споры о преимуществах винила над компакт-дисками. Вдобавок, слушая музыку с телефона, надо еще умудриться, чтобы пропустить звонок. Кроме того, подавляющее число современных мультимедийных аппаратов позволяет использовать беспроводную Bluetooth-гарнитуру, избавляющую от надоедливого провода, идущего к трубке. К числу таких девайсов относится Samsung SBH650. Эта стильная гарнитура оснащена микрофоном и стандартным 3,5-мм разъемом для наушников. Для удобства гаджет крепится к одежде на клипсу. Дата начала продаж SBH650 в российских магазинах и цена пока не объявлена. ■

Каждому по нетбуку

TOSHIBA NB100

В начале года у прагматичных пользователей, желающих купить компактный лэптоп за разумные деньги, особого выбора не было — этим требованиям удовлетворял только Asus Eee PC. Сегодня ситуация кардинально изменилась: тайваньской компании приходится бороться за внимание потребителей с многочисленными коллегами по цеху. И чуть ли не каждую неделю анонсируются новые нетбуки, способные перетянуть часть еще не определившихся юзеров под свои знамена. Недавно к гонке присоединилась Toshiba, показавшая NB100 — типичного представителя бюджетных субноутбуков. Видимо, в компании решили не выпендриваться и пошли по проторенной дорожке — технически модель походит на своих собратьев как две капли воды: в качестве «пламенного мотора» использован процессор Atom с частотой 1,6 ГГц; диагональ экрана 8,9 дюйма (разрешение 1024x600). На выбор будут предложены модели с Windows XP и Linux Ubuntu Netbook Remix. Версия с «окошками» имеет вдвое больший объем оперативки (1 Гбайт против 512 Мбайт), вместительный винчестер (120 Гбайт вместо 80 Гбайт) и встроенный Bluetooth-модуль. Во всех моделях есть кардридер и веб-камера. На российский рынок NB100 попадет в конце октября. ■



Все свое ношу с собой

COMPULAB FIT-PC SLIM

Израильская компания CompuLab начала продажи fit-PC Slim, который претендует на звание самого маленького ПК, способного работать под управлением Windows XP. Устройство в соответствии с названием посажено на жесткую диету: его габариты 10x11x3 см, вес 380 г. Тем не менее удалось сохранить приличный набор интерфейсов: VGA для подключения монитора, три USB-порта (два из них на передней панели), Ethernet и даже COM (правда, с нестандартной разводкой, что потребует специального кабеля). Также интегрирован WiFi-модуль — разъем для антенны выведен на заднюю стенку. В машинке используется процессор AMD Geode с частотой 500 МГц, 512 Мбайт оперативной памяти распаяно непосредственно на плате, а для размещения ОС и хранения юзерских данных используется обычный 2,5-дюймовый ноутбучный винчестер. Вместе с доставкой в Европу fit-PC Slim с предустановленной XP Home SP3 обойдется в 390 долларов, или на 40 баксов дешевле, если в качестве операционки выбрать Linux. ■

Ручной секретарь

SONY ERICSSON MBW-200

Когда Sony Ericsson пару лет назад представила MBW-100, новинка была воспринята неоднозначно. С одной стороны, идея показывать на наручных часах информацию о звонящих и оповещения об эсэмэсках довольно разумна. Но с другой — сам вид часов был, мягко говоря, на любителя. Однако компания не отступилась и спустя некоторое время подготовила продолжение линейки, а недавно анонсировала коллекцию MBW-200, созданную специально для женщин и включающую сразу три модели: Contemporary Elegance, Evening Classic и Sparkling Allure. Функциональность осталась на прежнем уровне: устройство вибрирует при поступающем звонке (сбросить вызов можно прямо с часов) или новом сообщении, а на его однострочном OLED-дисплее отображается информация о контакте из адресной книги телефона. Непосредственно с гаджета можно управлять основными режимами работы плеера на мобильнике: воспроизведение, остановка, переход к следующему треку и изменение громкости. Девайс способен прожить до семи дней без подзарядки. Модели линейки MBW-200 поступят в продажу ближе к концу года. ■

Особое мнение

SONY VAIO TT

Помешательство на нетбуках, похоже, обошло стороной только Sony. Компания не спешит выпускать подобные девайсы под своей маркой, видимо, полагая, что и субноутбуки должны радовать юзера производительностью, а не становиться компромиссом между функциональностью и ценой. Будто бы в подтверждение этого принципа Sony представила линейку лэптопов Vaio TT. Чтобы сразу стало ясно, с чем мы имеем дело, упомянем, что топовые модели линейки оснащены Blu-ray-приводом и RAID-массивом на основе двух SSD по 128 Гбайт. Если учесть, что габариты и вес (порядка 1,3 кг) лэптопов скорее свойственны нетбукам, подвиг японских конструкторов вызывает восхищение. Компьютеры оснащены HDMI-выходом, чтобы фильмы можно было транслировать на большой экран, а не всматриваться в 11,1-дюймовый дисплей. Цена Vaio TT стартует с 2 тысяч долларов, а версия с поддержкой Blu-ray обойдется как минимум на 700 долларов дороже. ■

На ночь глядя

EMPORIO ARMANI SAMSUNG NIGHT EFFECT

Samsung любит привлекать известных дизайнеров к участию в создании своих продуктов. Вот и для разработки этого телефона были вновь приглашены художники дома моды Джорджио Армани («первым блином» стал Giorgio Armani Samsung, представленный более года назад). Трубка, считают партнеры, станет органичным дополнением к прикиду тусовщиков, продирающих глаза ближе к вечеру, чтобы с головой окунуться в ночную жизнь. Обладатель такого аппарата не останется незамеченным: на боковых гранях мобильника расположены разноцветные светодиоды, вспыхивающие при поступлении звонка или сообщения. По пути в клуб моднику не придется скучать без музыки, к его услугам стандартный 3,5-мм разъем для наушников. Экран выполнен по технологии Active Matrix OLED, обеспечивающей яркие сочные цвета. Мобильник имеет слот для карточек microSD и поддерживает работу в сетях 3G. Emporio Armani Samsung Night Effect появится в магазинах в ноябре. ■

Окошко в мир

SHUTTLE D10

Создание центров развлечений на основе ПК давно не редкость. Конечно, для таких целей можно взять и обычную персоналку в корпусе башенного типа. Но если браться за дело основательно, то логичнее использовать либо специально заточенную под эти задачи продукцию, либо баребон-системы. Они компактны и, как правило, не очень шумные, что критично, когда компьютер располагается поблизости от телевизора и своим гулом способен отравить удовольствие от просмотра фильма. А, например, Shuttle D10 обеспечит тонкую настройку и управление благодаря встроенному 7-дюймовому тачскрину. При необходимости этот дисплей позволит не только «рулить» воспроизведением видео, но и совершать вылазки в Интернет — и все это без подключения внешнего монитора. ■

Пока несут сакэ…

Окончание. Начало см. #752

Дальше — мимо Фудзиямы — мы поехали в Токио, и сразу же — на Акихабару, уже упомянутую мною японскую «Горбушку».

Евгений Козловский

Нас привезли на лифте на какой-то высокий этаж, в занимающий его гламурный магазин электроники, и завели в демонстрационный зал, — попроще, конечно, мацумотовского, но все равно — вполне. Там тоже стояли, каждый против своего экрана, проекторы, — только почему-то картинка EMP TW2000 (EH-TW5000 в продаже еще не появились), расположенного как раз над сониевским LCOS, казалась заметно более… ну, что ли… вялой, чем сониевская. Если разбираться, она, пожалуй, была поточнее: на сониевской царило педалированное буйство цветов, вообще говоря, характерное для южноазиатских телевизоров, плазм и проекторов, — картинка же с EMP TW2000 была интеллигентно-европейской, почти как на моем Грюндиге, — однако трудно вообразить себе толпы ценителей, которые выбрали бы проектор с более сдержанными цветами. К тому же яркие цвета приглушить можно практически всегда, поднять же сдержанные — только изредка. Я пробовал было разобраться с настройками, но, в отличие от настроек в мацумотовском демонстрационном зале, эти все были иероглифами. Однако я хорошо помнил, что там, под Мацумото, картинка с EH-TW5000 была никак не менее яркой и насыщенной по цветам, чем у сониевского проектора, — на основании чего и сделал вывод, что магазинчик, куда нас привезли, явно подыгрывает Сони, — о чем, даже и с удовольствием, донес представителю Эпсона, — и мне через полчаса сказали, что уже докапываются и непременно разберутся.

Эту историю я привел, чтобы продемонстрировать, как многое в выборе и оценке зависит от продавца, который не всегда может оказаться вполне беспристрастным. Еще одна деталь в доказательство моего подозрения: хотя LCOS-проекторы обычно бывают несколько дороже, чем аналогичные по параметрам LCD (на десяток-другой процентов), здесь сониевский LCOS продавали на чуть-чуть, да дешевле, чем EMP TW2000.

И здесь же, чтобы покончить с продажами, замечу: если проекторы попроще (и не только проекторы) что в Японии, что в Штатах, что в России стоят приблизительно одинаково, — проекторы высшего класса продаются у нас по двойной и даже более цене. Впрочем, то же относится и к дорогим фото- и видеокамерам, к дорогим усилителям и так далее. Почему? С этим вопросом я давным-давно пристаю и к Кэнону, и к Сони, — внятного же ответа до сих пор не получил. Чаще всего объяснения сводятся к тому, что у этих японских фирм продажами в России занимаются европейские отделения, а там цены традиционно выше, чем в Японии или в Штатах: ну, приблизительно по принципу 1 доллар = 1 евро, а то и круче.

После Акихабары нас повезли в маленький Hi-End кинотеатральный магазинчик, где с проекторами никаких подтасовок я не заметил, так что EMP TW2000 уверенно лидерствовал.

Следующий (и последний в поездке) день, субботу, Эпсон нам подарил. Я сначала поехал к Императорскому дворцу, поразился тому, как в самом центре Токио, где не то что каждый квадратный метр — каждый кубический дециметр стоит дороже, чем даже в Москве, — столько немереных гектаров оставлено под парк с прудами, под беговые дорожки, под фонтаны и всякие прочие излишества, — гектаров, которые в Москве были бы проданы и застроены в мгновение ока. Потом — спустился на кораблике по главной реке (забыл название) в сторону океана, — поражаясь проплывающими мимо небоскребами, мостами через каждые триста метров (так что кажется, что еще чуть-чуть — и реку перекроет сплошная траса поверху), многоуровневыми развязками, где машины проносятся на уровне седьмых этажей жилых зданий. Кстати, замечу, что к гостинице, где мы

АКИХАБАРА И «НЕИСПОЛЬЗОВАННЫЕ» ПЛОЩАДИ В ЦЕНТРЕ ТОКИО

в Токио жили, автобус подвез нас прямо к седьмому этажу, вскарабкавшись по крутому пандусу: ну крайне забавно! А на третьем этаже находится аквариум-дельфинарий, спонсируемый как раз Эпсоном.

Из порта в центр я поехал на монорельсе, который, в отличие от московского, аттракционного, и впрямь делает в Токио большую транспортную работу (с рельсовым транспортом в японской столице хорошо сверх головы: кроме монорельса — разветвленнейшая сеть наземных поездов и не менее разветвленное метро; на машине проехать по Токио сегодня так же трудно, как по Москве, — ну, разве что самую малость легче) и ездит сам, без шофера, так что можно сидеть прямо перед лобовым стеклом — словно в компьютерной игре, за монитором. Выйдя в центре, у улицы Гинзо (главной в Токио) на высоте метров в двадцать, я заметил вдалеке, что главная перегорожена полицией и заполнена людьми, накрытыми чем-то черно-красным, шевелящимся, словно дракон — чешуей. Народу было столько, сколько я не видывал с благословенных девяностых, когда люди десятками тысяч стекались на Манежную и в Лужники. «Неужели, — подумал я, — попал на революцию?» Незнание японского повлекло меня в сторону толпы, где я и обнаружил, что это — к открытию нового шведского магазина недорогой, но модной одежды — выстроилась очередь фанатов под зонтиками с логотипом фирмы.

К тому моменту моя культурная программа выходного дня была выполнена, а времени до ужина оставалось еще часа четыре, — так что я, вслед практически всем членам нашей небольшой группы, которые с этого свободный свой день начали, поехал в Акихабару: не столько потому, что намеревался прикупить там кое-чего по мелочам, сколько сознавая, что Акихабара — не меньшая достопримечательность Токио, чем Императорский дворец.

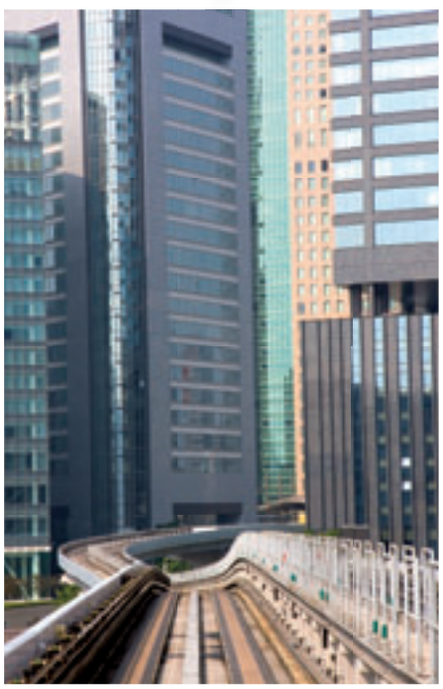
Ну… эдакая гипергорбушка, на которой, в отличие от «Горбушки» московской, трудно найти товар, произведенный не японцами (я не принимаю в расчет место сборки). Сразу же привожу пример: я хотел обзавестись гарнитурой к моему Крейсеру (HTC Touch Cruise). Поначалу, гуляя вдоль рядов и забираясь в магазины и магазинчики, я пытался обнаружить Крейсер на одной из витрин самостоятельно. К исходу второго часа бесполезных и утомительных блужданий решился обратиться за помощью, — однако ни один из доброго десятка продавцов и менеджеров просто не понимал, о чем я спрашиваю. Потом, наконец, нашелся любезный японец, который повел меня в закуток, где за компьютером сидела дама. Выслушав меня, принялась стучать по клавишам и сказала обрадованно: «Ах, ЭйТиСи! Нашла! Это ше — Тайфань! У нас нет Тайфань! У нас — Сони!» Кстати заметить, единственный неяпонский производитель, присутствующий в Акихабаре в заметных количествах, конечно же, оказался Apple — со своими айфонами и айподами.

Тут уж, кстати и завершая путевые заметки, — о телефонах. iPhone, похоже, особой популярностью здесь не пользуются, хоть и продаются, — зато телефонов местных производителей — пруд пруди. (У одного из крупных японских операторов логотип оказался удивительно знакомым: пчелка с черными и желтыми полосками: интересно знать, кто у кого полоски позаимствовал и намечается ли суд?) А в одном из узеньких проулков обнаружилась, прямо на улице, огромная открытая коробка, битком набитая мобильниками. По виду — новенькими, всех сортов: и моноблоки, и слайдеры, и раскладушки. Кажется, правда, с контрактами и поддерживающими только японский стандарт связи, но… По цене 100 йен. По нашему это рублей 25! Может, я чего-то не понял, в чем-то не разобрался (меня смутило короткое английское слово Toys, притаившееся среди иероглифов чуть повыше, — неужели просто игрушки? Если да, то очень уж похожие на настоящие), — больно как-то дешево, — однако фотографию сделал.

А вот, несмотря на поддержку Крейсером 3G-сетей, в Японии он ни к одной не подцепился. Дело, впрочем, думаю не в Крейсере, а в Билайне: один из членов нашей группы, который пользуется Мегафоном, подключился к сети автоматом и на раз (кстати, тоже с HTC'ного смартфона — только другой, чем у меня, модели), — и получал/отсылал эсэмэски и даже, помнится, разок-другой разговаривал. Правда, очень лапидарно: роуминг оказался совсем недешев. ■

ИГРУШЕЧНЫЕ (?) МОБИЛЬНИКИ ПО 25 РУБЛЕЙ ЗА ШТУКУ

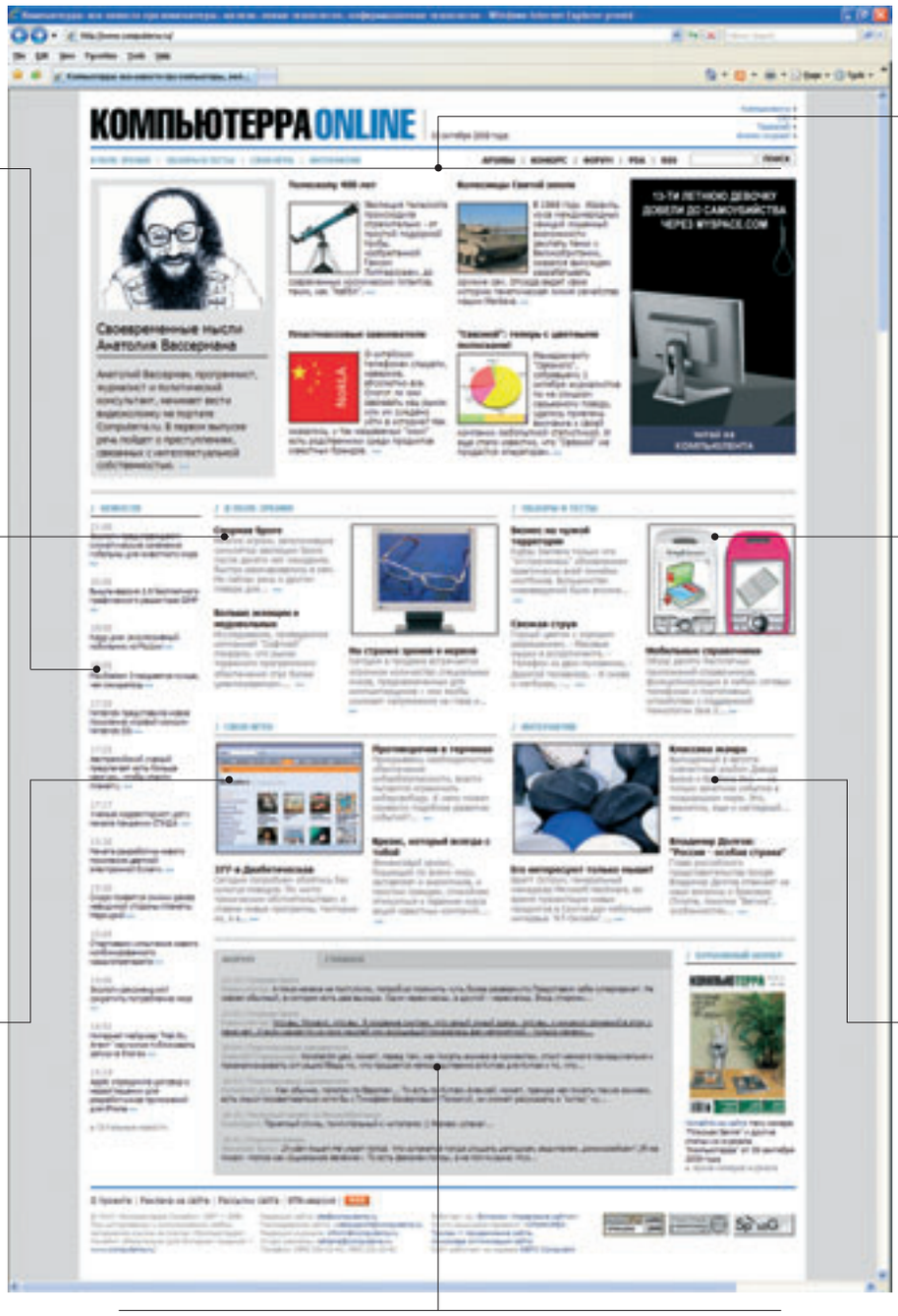
МОНОРЕЛЬС



НОВОСТИ
Лента новостей бежит непрерывно, сообщая самую свежую информацию о том, что происходит на IT-рынке. Здесь нам помогают коллеги с Compulenta.ru

В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ
Часто бывает так, что новость — это лишь вершина айсберга, тогда как для понимания полной картины происходящего надо знать множество мелких подробностей. В этом разделе наши авторы вместе с известными экспертами вскрывают подоплеку событий.

СВОЯ ИГРА
То, что не может сказать даже очень знающий журналист, всегда с удовольствием поведает колумнист. Да ему и доверия обычно больше. В этом разделе всегда можно прочитать колонки из бумажного журнала, записки редакторов «Компьютерра-Онлайн» и свежие записи в блогах известных людей на IT-рынке.



ГЛАВНОЕ
В этом окне публикуются самые интересные и актуальные материалы портала. Наши авторы работают круглые сутки, и это повод заходить почаще.

ОБЗОРЫ И ТЕСТЫ
Перед тем, как что-то купить, всегда полезно узнать мнение знающих людей. В «Обзорах и тестах» мы знакомимся поближе с новыми гаджетами, компьютерным железом и программными продуктами, а также отслеживаем свежие поступления на отечественных прилавках.

ИНТЕРАКТИВ
Интернет позволяет делать много такого, что пока невозможно реализовать на бумаге. Видеорепортажи с презентаций новейших продуктов, подкасты, интервью, опросы и другие проявления WEB 2.0 можно обнаружить в разделе «Интерактив».

ОКНО ФОРУМА
Обратная связь крайне важна для нас, поэтому мы тотально обновили движок форума «Компьютерра-Онлайн» и вывели прямую трансляцию новых сообщений на все страницы портала, включая главную. Авторы и редакторы «Компьютерра-Онлайн» постоянно на связи. Присоединяйтесь.

КОМПЬЮТЕРРА ONLINE

ВСЕГДА ЕСТЬ, ЧТО ПОЧИТАТЬ!

WWW.COMPUTERRA.RU

© AP PHOTO | ALEXANDER ZEMLIANICHENKO

Айфонизация всей страны

И ОТ НАШЕЙ РЕДАКЦИИ БЫВАЕТ ПОЛЬЗА

Владимир Гуриев

Полтора года назад мы раздали каждому редактору по Маку и посмотрели, что получилось. Получилось довольно весело, хотя многие читатели сетовали на то, что редакторы-де ничего в Маках не понимают. Это правда[1], но правда и в том, что многочисленные «свитчеры», покупающие себе Маки, тоже ничего в Маках не понимали — и тема номера рассказывала о том, что чувствует обычный, привыкший, простите, к Windows (или Linux) человек, когда оказывается в красивой, но порой чрезмерно заботливой среде Mac OS.

В этом году мы поставили перед собой другую задачу и решили в кои-то веки опубликовать полезный текст, а именно краткое руководство по использованию айфона, благо стараниями наших сотовых операторов айфоны в России появились вполне официально. Поскольку в редакции «КТ» нет ни одного айфона, мы обратились за помощью к специалистам. А именно к Александру Пацаю (владелец и автор ресурса alexmak.net и, наверное, самый заметный критик российских дистрибьюторов Apple) и Борису Полумраку, который в открытой конфронтации ни с кем замечен не был, но является давним пользователем продукции Apple и написал очень смешную «Книгу Натаниэля» (polumrak.ru). На наш взгляд, оба текста темы помогают ответить на вопросы «стоит ли покупать айфон» и «что с ним делать, если я его все-таки купил». Впрочем, это не руководство по применению (таких советов вы ни в одной официальной инструкции не встретите), а передача опыта от человека, который долго пользовался айфоном в российских условиях, тем законопослушным читателям «КТ», которые ждали начала официальных продаж. В стороне пока остался и вопрос осмысленности приобретения айфона сегодня, когда чуть ли не каждую неделю производители анонсируют схожие, в общем-то, устройства.

А редакторам и постоянным авторам «КТ» мы айфоны все-таки раздадим. Но чуть позже. Если они захотят. ■

1 Кстати, это уже не совсем правда. Благодаря легкому движению руки главного редактора в штате «КТ» появилось-таки два настоящих мак-юзера. Теперь мы заставляем их работать под Windows и вообще всячески притесняем.

Единороги и сало

Борис Полумрак

23 полезных и разных совета от опытного пользователя iPhone

Я год проходил с iPhone в кармане, и вот что я скажу. Это прекрасный телефон, даже замечательный, и за него совершенно не жалко отдать 11... да, пожалуй, хоть 15 тысяч рублей. Но это все-таки телефон. Самым большим недостатком и разочарованием от айфона является то, что он изготовлен не из пыльцы с крылышек фей, детских снов и волосинок из хвоста единорога.

АЙФОНЫ изготавливают в Китае из пластика, металла, стекла и микросхем — таких же, как во всех остальных телефонах. Программное обеспечение для него пишут простые, живые люди, и им для этого даже не дают специальных таблеток. Поэтому айфоны тоже иногда ломаются, а встроенные в них приложения — зависают, выполняют недопустимые операции, иногда просто тупят. Но так вообще ничего. Пользоваться можно.

ПЕРВОЕ, что стоит сделать, — купить чехол. Любой. Их чрезвычайно много, их изготавливают из латекса, из стали, из дерева, из кожи, это может быть мешочек, из которого его придется вынимать, оболочка, из которой его не придется вынимать, это может быть кобура на пояс в духе девяностых. Я свой таскал в кармане весь год — и лучше бы я сразу купил чехол.

И вот почему — он будет скакать. Рано или поздно, но наступит день, когда iPhone весело ускачет от вас по паркету, мрамору или асфальту. Первая царапина — это всегда неприятно, но у айфона половина корпуса — закаленное оптическое стекло.

Вообще, конечно, к царапинам (и вмятинам, если у вас айфон прошлого поколения в алюминиевом корпусе) быстро привыкаешь — страшен только тот, первый раз, и из большинства скачек айфон выходит живым. Я выше сказал, что айфоны иногда ломаются — вообще, они это делают крайне неохотно. Apple очень

любит деньги, и очень не любит массовые отзывы. Поэтому айфоны — во всяком случае, алюминиевые айфоны[1] — изготавливались (да, наверное, все еще изготавливаются) с невероятным тщанием. И самая частая поломка в айфоне — разбитое стекло. Чтобы его разбить — тоже надо постараться, но разбить его можно. Чехол поэтому крайне рекомендуется — это уже не совсем царапины.

Но это самое стекло можно, кстати, давно уже заменить, в Москве, во всяком случае, и даже не особо дорого.

СТЕКЛО действительно очень прочное, так что никакая защитная пленка ему не нужна. Кроме того, можете сразу оставить дома входящую в комплект тряпочку — защиту обеспечит слой целебного сала, который на экране образуется моментально.

Образование жирового запаса обуславливается двумя процессами — основная масса жира попадает на него с щеки, а размазывание и армирование его производится пальцами. Если сало постоянно протирать — никакой замши не хватит, однако протирать-то его и не нужно. Видно этот жировой слой только в отраженном свете, а когда экран включен — ну, даже на самом тусклом видео ничего не видно.

То же самое относится к отражениям — встроенный датчик айфона каким-то образом настраивает яркость идеально, и все прекрасно видно даже на самом ярком солнце, и сало по стеклу надо размазать совсем уж жирным слоем, чтобы оно начинало мешать.

Секрет (кожный) тут в том, что его достаточно протереть, например, о штаны один раз. Можно также отметить, что сало защищает телефон от влаги и улучшает скольжение пальца по экрану.

ВСЕ, еще раз об аппаратных поломках и все. У айфона четыре кнопки (*Home* — большая кнопка спереди, *Power* — кнопка спереди, кнопка переключения громкости и кнопка выключения звонка) и два разъема — разъем дока и выход на наушники. Все это тоже снашивается и в итоге может сломаться. На моем айфоне, например, кнопка *Home* слегка утонула — когда я впервые запускал разлочку, я так нервничал, что практически вдавил ее в корпус.

Самым уязвимым кажется док-коннектор, но он как-то так устроен, что ломается — по сравнению с другими аналогичными разъемами — сравнительно редко. За много, много лет я не видел ни одного айпода (или айфона) со сломанным док-коннектором. Сейчас там новый шнур, без фиксирующих клипс, и прицепленный к нему айфон не стоит раскручивать над головой (с iPod mini я так поступал несколько раз), но вообще он выдерживает и довольно грубое обращение, переживет небрежное втыкание в док или небрежное выдергивание шнура, тут только если заводской брак подведет.

Заводской брак — вторая по частоте причина поломки (после разбитого стекла). Таких я видел парочку — чаще всего бракованные телефоны не работают прямо из коробки. Айфон, как показывает опыт, выдерживает падение, падение в лужу, падение в ледяную лужу, переносит дождь, мокрые насквозь карманы, холодную и очень холодную погоду.

Да, кстати — если вы утопите свой телефон — я не виноват. Я советую держать его дома, в коробке и выключенным, вот мой совет.

Айфонов со сломанными кнопкой *Power*, переключателями звонка или громкости, или разбитым разъемом для наушников, я не видел и ни разу о таких не слышал.

ЕСЛИ вы все-таки достанете его из коробки, сразу же освойте все шорткаты (клавишные сочетания). Их мало, и они все пригодятся.

1 «Алюминиевые» — айфоны первого поколения. — *Прим. ред.*

Почему у меня нет айфона 1: хакеры-шмакеры

Мои многочисленные друзья и знакомые, узнав о том, что у меня нет iPhone, искренне удивляются этому факту. «Как, ты, человек, который настолько близок к тематике Apple, давний Мак-юзер, и до сих пор у тебя нет этого гаджета?» Точно так же удивились этому и в «Компьютерре», когда попросили написать статью про айфон. Но когда я сказал, что у меня нет айфона, запрос переформировался в «тогда напиши, почему у тебя его нет».

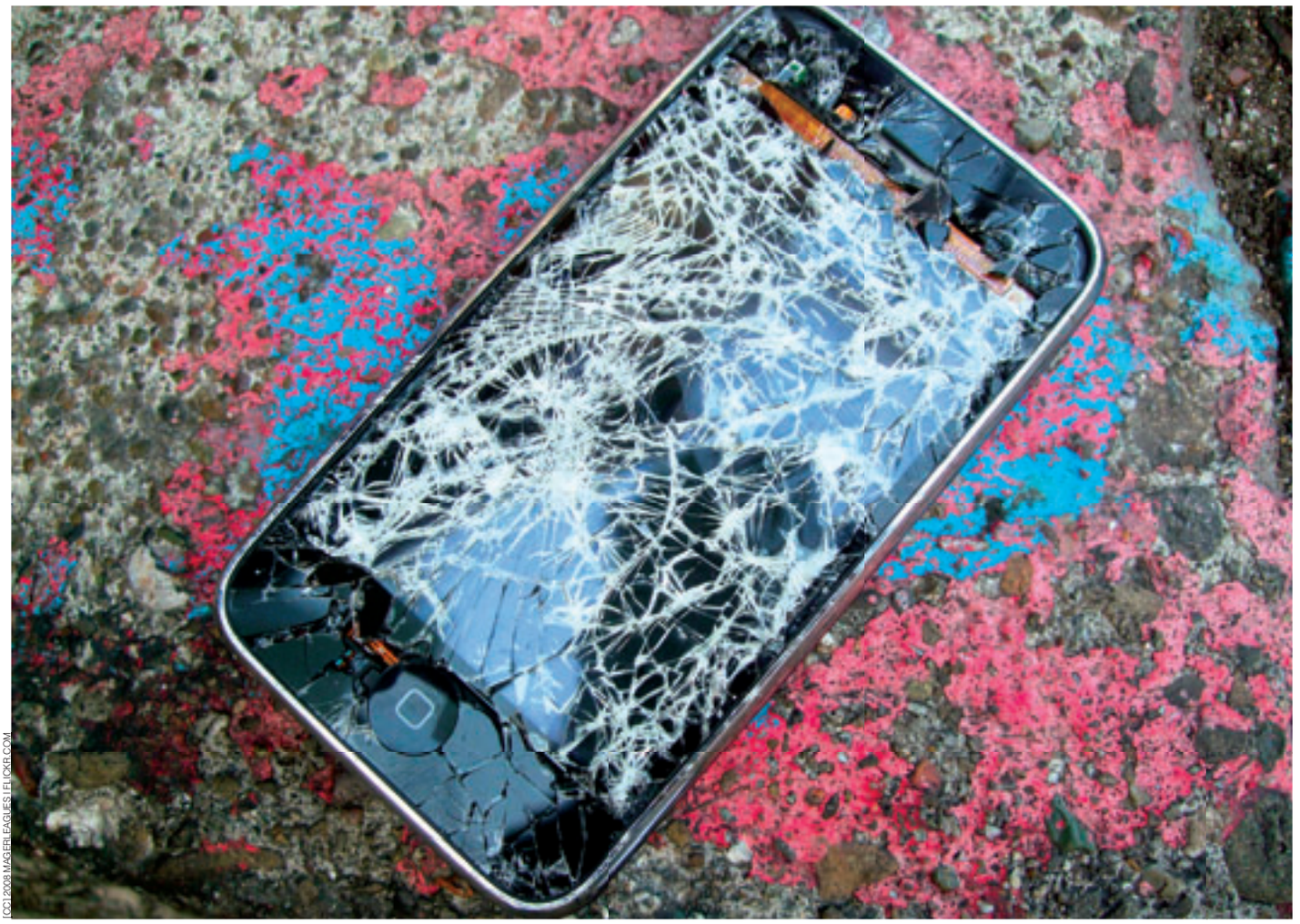
Первая и основная причина, по которой я до сих пор не приобрел айфон — это (до определенного времени) необходимость заниматься различными взломами, «хаками» и прочими «танцами с бубном» для того, чтобы телефон заработал в сети других операторов и на него можно было устанавливать сторонние приложения.

С одной стороны, это не очень сложные операции, для решения которых надо обращаться к специалистам, путь «активация-джелбрейк-анлок» можно пройти и самостоятельно, скачав соответствующую утилиту из Интернета. Но при этом остается риск, что телефон превратится, как обычно говорят, в «кирпич» или «брикет», то есть нефункциональное устройство, которое годится только для забивания гвоздей. А с другой стороны, взлом чужого ПО мне претит по определению, не говоря уже о том, что эти действия могут подпадать под статьи уголовного кодекса.

Ну и вдобавок я просто понял, что у меня нет времени и желания заниматься всеми этими «хитростями», мне нужно устройство, которое сразу работает без каких-либо «бубнов». Сейчас совершенно легально в Италии или Бельгии можно купить iPhone 3G, которые будут полностью отвязанными от сетей операторов, но ведь и в России это может вот-вот произойти, поэтому почему бы не подождать и не посмотреть «что почем»?[1]

Алекс *alexmak* Пацай

1 Статья писалась до объявления сроков, цен и тарифов для iPhone 3G в России. В В Италии получается дешевле — около 20 тысяч рублей за 16-Гб версию (в России — 27 тысяч).



[CC] 2008 MAGERLEAGUES | FLICKR.COM

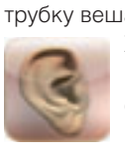
СОВЕТ НОМЕР ЧЕТЫРЕ: ДЕРЖИТЕ АЙФОН ДОМА, В КОРОБКЕ И ВЫКЛЮЧЕННЫМ

Они все упомянуты в инструкции, но их так мало, что я могу прямо тут основные перечислить. Зависшее приложение — удерживайте *Home*, и через 5 секунд его вышибет. Зависший телефон — удерживайте *Home+Power* на протяжении 10 секунд. Скриншот — нажмите *Home+Power* и сразу отпустите, он появится в фотоальбоме телефона.

Освойте заодно пульт от родной гарнитуры, если планируете с ним ходить.

В режиме ожидания один клик (микрофон — это кнопка, ее надо так придавить пальцами, и эта кнопка по-мышиному так кликнет) начинает или останавливает проигрывание музыки, двойной клик — следующая композиция.

Во время звонка один клик на звонок отвечает, двойной клик звонок сбрасывает. Во время разговора — кажется, только трубку вешает, но и этого достаточно.



ХОДИТЬ с родной гарнитурой, кстати — прекрасная идея. Со старым айфоном это даже и идеей не было — без переходника ничто в аудиоразъем не влезало (там такая риска по краю, разъем в корпус утоплен). В iPhone 3G ничего такого нет, он подключается к любым наушникам и гарнитурам со стандартным джеком.

Но есть в родных наушниках еще кое-что, помимо пульта (и того, что они в комплекте). Это — дополнительный фронт защиты. Они сидят в айфоне настолько аккуратно и плотно, что можно уронить телефон и поймать его за наушники (вот прямо ушами и поймать).

Иногда прочные наушники откладывают на некоторое время появление первой, такой жирной, такой неприятной царапины, но порой цепляешься ими за что-то — поручень в метро, дверную ручку, надежного товарища — и айфон вылетает из рук, из кармана, летит на землю и весело подскакивает... В общем, помните — они довольно плотно сидят в гнезде. Вдобавок на холоде они застывают и становятся жесткими и противными.

В ОТЛИЧИЕ от самого телефона, эта самая гарнитура — расходный материал. Период полураспада гарнитуры для айфона составляет примерно 5 месяцев. В гарнитуре два уязвимых места, область контакта с человеком и область контакта с телефоном — за время полураспада одна из этих областей распадается целиком. Иногда страдает область кнопки, но куда реже, чем концы.

У всех моих гарнитур (я сейчас готовлюсь открыть третью пару) страдал разъем, и для телефона это, скорее всего, характерно — у наушников от айпода склонность к полураспаду распределена между разъемом и ушами равномерно.

Сам процесс умирания наушников крайне любопытен. В белой резиночке, покрывающей разъем, однажды появляется вертикальный разрыв, который постепенно растет, становится все шире. Он зацепляется за одежду, растягивается, и, наконец, разъем остается незащищенным. Шнур рядом с разъемом начинает снашиваться, разрывается, и наушники можно выкидывать. Заклеивать эту самую резиночку суперклеем бесполезно, держаться она не будет, а изоляцию на шнуре разъест, и он только быстрей порвется.

Затычки же рано или поздно начинают глохнуть. Уши у нас не стальные, и содержат не меньше сала (и значительно больше серы), чем пальцы. Затычки можно временно реанимировать, помыв с

мылом (прямо под краном, ничего там не замкнет), но рано или поздно запасы органики из-под решетки вымыть не удастся. Громкость станет недостаточной сперва в видео, потом в тихих песнях. Одновременно истирается большая часть тоненького резинового ободка, звукоизоляция исчезает, и наушники становятся еще глуше.

Называть этот период полураспадом, конечно, нечестно — это процессы конкурентные. Идеальный вариант — прийти к седьмому месяцу с двумя поломками, выбив из гарнитуры дополнительные два месяца.

Зачем все это? Чертова гарнитура стоит до черта денег. Производители совместимых гарнитур просят еще больше, они у них для меломанов и аудиофилов, а я, скорее, эконом и скупердяй. Сколько денег можно тратить на этот чертов телефон?

ХВАТИТ, пожалуй, с аппаратной частью. Куда интереснее программная часть. Вы знаете, что первые эксперименты с мультитачем проводил в 1980-х Николас Негропонте в MIT Media Lab? Он тогда убедительно доказал, что палец — чрезвычайно прецизионный инструмент ввода, если его не просто положить на экран, а немного им подвигать. Видео с его выступлением в 1984 году есть на www.ted.com.

Ладно. Айфон, как все знают, можно обновлять самостоятельно, когда выходит новая, усовершенствованная прошивка. Это на самом деле здорово — за год мобильная OS X ушла очень далеко. Там появилось множество новых функций, там появилась полная русификация, там появился App Store, наконец.

Помимо новых функций, у каждой прошивки есть собственная тема. В прошивках серии 1.x темой было внезапное падение приложений сразу после старта. В 2.0.2 темой была очень медленная адресная книга, с гарниром из перезагружающих телефон сторонних приложений.

В текущей прошивке, 2.1, тоже есть своя тема. Это полминуты на старт приложения SMS, а также новый значок EDGE. Сторонние приложения стали работать лучше и быстрее, стали ставиться и обновляться из App Store без малейших проблем.

Все это к тому, что мобильная OS X все еще очень далека от совершенства. Она действительно сырая, и сырая чуть больше, чем наполовину. Нет, там нет ни записи видео, ни MMS, ни буфера обмена, ни возможности отправки и приема контактов по SMS. Зато там появилась возможность импорта контактов с SIM-карты. Раньше ее не было, теперь она появилась. Надо было только подождать.

Ставить свежую прошивку сразу после выхода стоит только тем, кто купит официальный айфон (заодно с российской техподдержкой познакомитесь). Владельцы алюминиевых телефонов про свои аппараты все знают — сперва должен выйти очередной PwnageTool. Особых проблем при перепрошивке я не видел, и почти год назад пару раз своими руками спасал «брикеты» — телефоны, не пережившие неудачную разлочку. У меня до сих пор есть ощущение, что убить телефон прошивкой довольно тяжело, но, как и со стеклом, если очень стараться — то получится.

НЕМНОГО о поведении OS X. Это вам не Симбиан, тут слова «конкурентная многозадачность» обретают новый смысл, и сама операционная система не зря называется «Дарвином». Между процессами идет борьба за ресурсы, не на жизнь, а на смерть. Это означает, что процесс, протекающий в фоне, скорее всего через некоторое время будет вытеснен и заснет, либо прекратится.

Касается многозадачность только встроенных, родных приложений, да и то не всех. Сторонние приложения в фоне не работают вообще. То же самое с Картами, Заметками и так далее — они просто сохраняют свое состояние перед выходом (если это предусмотрел разработчик) и освобождают процессор и память.

Некоторые процессы никто вытеснить не может — проигрывание звука, проверку почты, процесс CommCenter, принимающий звонки и SMS, и так далее. Для всех остальных программ работа в фоне практически не отличается от выхода с сохранением статуса — кроме одной.

Это, конечно, Safari. Мобильный Safar — это бегемот, левиафан, цеппелин, кловерфилд. Это и понятно — нельзя запихнуть настольный браузер в 64 Кбайт памяти.

В общем-то, только по Safari можно заметить, что что-то кого-то вытесняет. Если открыть в Safari пару вкладок, а потом переключиться на почту — чем дольше вы ее читаете, тем больше вероятность, что Safari закрыл все процессы и начнет загружать вкладки заново.

Более того, текущая страница в Safari зачастую вытесняет все остальные — и при переключении они начнут загружаться заново. На EDGE это раздражает чрезвычайно, но такова цена удобства.

На моем телефоне Safari регулярно умудряется выбивать из памяти даже проигрыватель. Если в наушниках смолкает музыка, значит, Safari вот-вот начнет тормозить, а потом упадет и придется открывать его заново.

НО ЭТО не означает, что у вас будет то же самое. Есть вероятность, что сертифицированный айфон действительно будет работать лучше. Она небольшая, она маленькая, практически ничтожная — но она есть.

Причина заключается в том, что мой телефон не только падал, скакал и плавал — он также подвергался джейлбрейку. Джейлбрейк — это процесс получения доступа к корневой

Почему у меня нет айфона 2: мобильный интернет

Поигравшись с айфоном, я пришел к выводу, что главное преимущество этого устройства заключается в мобильном доступе к интернету. Впрочем, у телефона очень много и других сильных сторон — беспроблемная синхронизация данных с компьютером, простой и удобный интерфейс, неплохой дизайн.

Ну и, конечно, «конвергенция функциональности» — как модно сегодня называть интеграцию различных возможностей в одном устройстве — это тебе и телефон, и iPod, и почти что КПК. Однако в том или ином виде все это может встречаться и в других девайсах, а вот такого удобного браузера нет пока ни в одном другом телефоне. Отсутствуют только Java и Flash, но я бы не назвал это проблемой, учитывая количество надоедливых Flash-реклам на многих сайтах.

Только я для нужд мобильного Интернета использую не телефон, а ноутбук, подключенный к Golden Wifi. И когда, застряв в пробке, я работаю онлайн или со своими данными, я работаю с полноразмерной ноутбучной клавиатурой и на относительно большом экране. Так что главное преимущество iPhone для меня оказывается не очень критичным, а если учесть, что полноценно работать с текстами (статьи, заметки и прочее) я могу только на ноутбуке, то привлекательность айфона для меня снижается еще сильнее.

Алекс *alexmak* Пацай

файловой системе (айфон все-таки почти под Unix работает, там есть и /dev, и ядро, и все дела), это позволяет ставить на него неподписанные приложения в обход App Store, перезаписывать системные файлы и так далее.

Этот процесс сопровождается модификацией файлов, они перезаписываются, на них меняются права доступа (там не только права доступа, там еще и симлинки есть, полный телефон симлинков). Это может быть и бывает источником ошибок.

Джейлбрейк, конечно, делают тоже весьма неглупые люди, и свои ошибки они исправляют довольно быстро. Однако о такой вероятности помнить стоит.

Кажется, джейлбрейк также лишает гарантии. У меня гарантии не было никогда.

ЗАЧЕМ джейлбрейк вообще может понадобиться? Есть ряд приложений, которые Apple и сама писать не стала, и в App Store помещать не дает. Например, приложение для записи видео запрещено условиями лицензии iPhone SDK, но зато таких несколько в менеджере пакетов Cydia. Там же есть полноценная BSD-система для iPhone (от awk до zsh), OpenSSH, который можно использовать для доступа к файловой системе телефона, Apache, PHP и Python, наконец — прокси-сервер, позволяющий использовать айфон в качестве модема (верней, мобильной точки доступа — это, кстати, платное приложение).

Официально все это запрещено. Официально — у вас нет никакого доступа к внутренностям OS X, нет, например, менеджера процессов (они сами лучше справятся), нет не только доступа к файловой системе, но и даже самого понятия файла (вложения в письмах не в счет).

Джейлбрейк может дать довольно много — полный контроль над собственным телефоном, запрещенные в App Store приложения, возможность изучить работу мобильной OS X в деталях. Однако за все надо платить. Во-первых, как я уже сказал выше, джейлбрейк (если найдут) лишает гарантии. Во-вторых, это модификация системы, на которую система иногда может быть не рассчитана. В-третьих, это зачастую дыра в безопасности.

Пароль пользователя root по умолчанию — alpine. Если вы поставите на свой телефон OpenSSH и не поменяете пароль (еще недавно его нельзя было менять командой passwd), ваш телефон — благодаря технологии Bonjour — оповестит всю сеть о том, что он есть и у него открыт 22-й порт.

ВООБЩЕ, перед тем, как связываться с джейлбрейком, можно ознакомиться с содержимым App Store. Там чертовски много программ, и некоторые из них замечательные.

Но вообще они там не то, что одобрены — они там пока еще не запрещены. Apple держит разработчиков в ежовых рукавицах — каждое приложение маринуется в собственном джейле и не имеет доступа даже к календарю (только к контактам), не говоря уже о фонотеке.

Типичный пример прекрасного приложения, прошедшего школу жизни Apple — Recorder. Это диктофон стоимостью $ 0,99 (об оплате будет ниже), который может записывать и хранить звуковые заметки практически любой длины в формате aiff.

После записи с заметкой можно сделать две вещи — отправить самому себе (или кому-то еще) на е-мейл или использовать WiFi Sync. WiFi Sync — это веб-интерфейс, красивый такой, с аяксом и всеми делами, запускающийся на 24601-м, например, порту.

Если у вас есть браузер с поддержкой Bonjour (Safari, Internet Explorer с плагином от Apple) на компьютере, находящемся в той же сети, телефон появится в закладках, иначе адрес придется вводить вручную. Телефон спросит разрешения, и файлы можно будет скачать через браузер.

[CC] 2008 MASTROBIGGO / FLICKR.COM

© AP PHOTO | ALEXANDER ZEMLIANICHENKO

ОЧЕРЕДЬ ЗА АЙФОНАМИ В НОЧЬ НА ТРЕТЬЕ ОКТЯБРЯ. ВПРОЧЕМ, ЭТО, СКОРЕЕ, ИСКЛЮЧЕНИЕ. ВО МНОГИХ МАГАЗИНАХ АЖИОТАЖА НЕ НАБЛЮДАЛОСЬ

Я удивлен, что Apple не запретила Recorder, просто чтобы посмотреть, как авторы будут выкручиваться.

В том же духе работает каждое второе приложение. Bonjour и собственные веб-сервисы. В App Store есть несколько основанных на Web DAV виртуальных «флэшек» с поддержкой офисных документов, например.

ВПРОЧЕМ, если бы Bonjour не ставился с iTunes, его следовало бы поставить самостоятельно (Маки с ним так и продаются). Пример того, как хорошо, что он есть — бесплатное приложение Stanza для чтения электронных книг.

Поскольку доступа к файловой системе в айфоне нет ни у кого, акцент в Stanza ставится не на текстовые файлы, а на книги (с авторами, главами, названиями и так далее). Есть два источника книг — бесплатные сетевые каталоги, прилагающиеся к Stanza и содержащие кучу произведений мировой, в основном англоязычной классики (от Джойса до Мильтона — включая безумного Докторою; на русском там есть, например, «Душечка» Чехова и в этом духе) и настольная Stanza.

Настольная Stanza сопрягается с мобильной при помощи Bonjour — открываете книгу в настольной, нажимаете Share... и читаете с айфона. Удобно.

ПЕРЕД тем, как перечислять остальные приложения, давайте разберемся с регистрацией. App Store вроде как работает в Russia (это не я, это они так пишут), но на самом деле вроде как и не работает.

Одну мою карту он отказался принимать вообще, вторая вызывала у него икоту. На карты моего друга он отозвался так: «Debit Cards are not supported in Russian Store». Русский магазин выглядит чрезвычайно недоделанным, там, например, форма регистрации требует по-русски ввести секретный вопрос и ответ на него — но сами вопрос и ответ должны быть латиницей. Ну, и еще он не работает.

Но отчаиваться не надо. Для регистрации аккаунта в iTunes Store денег не нужно вообще, нужен всего лишь подарочный купон (gift code). Сейчас их раздают, например, на www.tunecore.com/freealbum, потом еще где-нибудь можно будет найти. Получаете код, открываете iTunes, переключаетесь на американский магазин, находите кнопку Redeem (он в белом меню справа, Quick Links), регистрируетесь. При регистрации сообщайте, что вы из Флориды, найдите на Google Maps себе город, улицу, zip-код (там нет налога с продаж).

После регистрации вы получите возможность скачивать бесплатные приложения, получать автоматически обложки для своей музыки, заработает Genius, плюс там регулярно доступна куча бесплатной музыки, бесплатные эпизоды сериалов — почти как в Интернете.

Если захочется тратить там деньги (там есть Star Wars: Force Unleashed, например), то пластиковая карточка все-таки понадобится. Я подтвердил свою карту на PayPal (это просто, если есть Интернет-банк или можно получить выписку), зарегистрировался на eBay и регулярно покупаю коды от подарочных карт iTunes Store.

При покупке там важно не забывать уточнять наличие доставки по электронной почте (некоторые их рассылают из принципа только по почте в конвертах) и оставлять после доставки позитивные отзывы.

При покупке приложений же не забывайте уточнять, как они взаимодействуют с десктопом. Например, GTD-менеджер Things синхронизируется с настольной

версией, которая выпущена только для Mac OS X. Среди девелоперов для iPhone много мак-юзеров, и они зачастую не склонны сильно заботиться о пользователях Windows.

Впрочем, даже за вычетом Things, платные приложения обильны и разнообразны. Тут можно найти и что-то вроде офисных пакетов, и что-то вроде SSH-клиентов.

Но лучшие вещи в жизни, конечно, бесплатны.

ПРИЛОЖЕНИЙ там действительно очень много, очень много. Можете открыть iTunes и посмотреть. Вот несколько бесплатных приложений, которые мне лично очень нравятся.

Shazam — приложение, которое узнает звучащую мелодию, показывает ее название, исполнителя, обложку альбома, ссылку на iTunes Store, ссылку на YouTube, и сохраняет ее на потом. Бесплатно.

Last.fm — по идее, должно работать и через 3G, но в России (в Москве-то точно) никакого 3G нет, и поэтому работает оно только по WiFi — зато как! Внезапно обнаружилось, что после года скробблинга Last.fm знает все о моей библиотеке, и размер памяти айфона перестал быть ограничением. Есть еще AOL Radio, но там играют все подряд.

Remote — приложение от самой Apple. Используя мистические силы Bonjour, находит в той же сети работающие iTunes и позволяет ими управлять.

Sol Free — бесплатный, совершенно бесплатный набор из пяти пасьянсов. Косынки, правда, нет

Для любителей быстрых сообщений есть множество мессенджеров. ICQ поддерживают практически все (кроме того, который выпустила AOL), но к использованию пригоден только один — Palringo IM.

Palringo — мультипротокольный IM-мессенджер, в нем даже есть что-то вроде отправки файлов, которая даже работает, даже по EDGE. Можно сделать фотографию и отправить ее собеседнику, и будет казаться, будто он взаправду получает какой-то файл.

Но в мобильной OS X файлов нет ни для кого. Собеседник получает ссылку на какой-то невнятный сайт, на который фотография и загрузилась.

Palringo поддерживает все — ICQ, Jabber, Google Talk, MSN, Yahoo!, AIM. Для него уже обещали сделать поддержку push-сервисов (когда ее сделают, Palringo будет делать вид, что он запущен, хоть он запущен и не будет).

Palringo слегка неповоротлив, и регулярно будет вылетать, истратив всю свободную память. Из-за этого ваши сообщения будут регулярно прерываться на

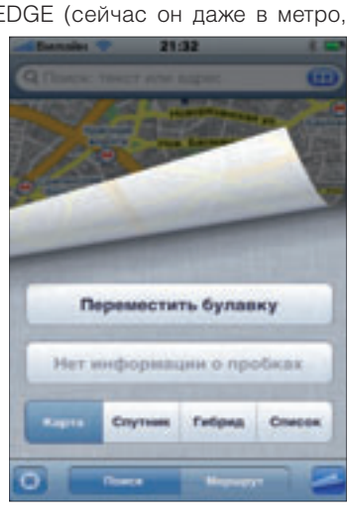
СОБСТВЕННО, все. Если вы следили за этим всем с телефоном в руках, батарейка почти на исходе.

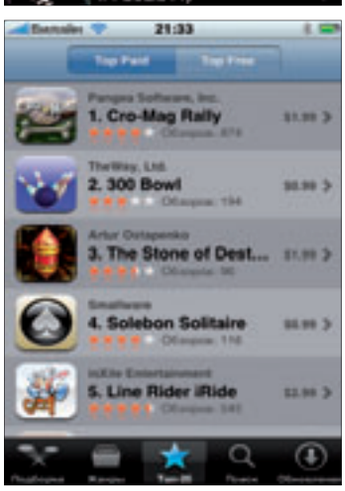
Это не потому что батарейка в айфоне плохая. Там чудесная батарея. Но никакой батарейки не хватит для устройства, которая придумала Apple.

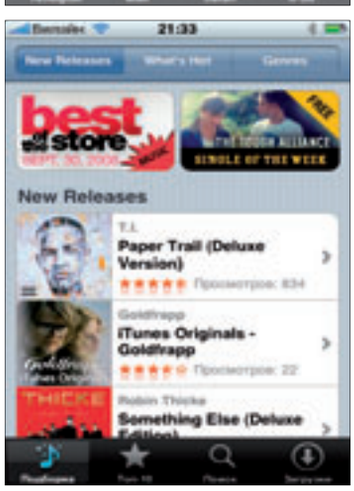
То есть если бы только Интернет, или только игры, или только звонки и сообщения, но никакой музыки, или только видео — но если делать все по чуть-чуть и регулярно, лучше носить с собой зарядку.

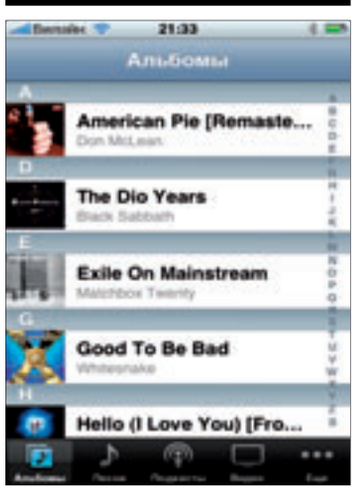
Конечно, разные вещи сажают батарейку по-разному. Быстрее всего батарейку сажают push, игры, веб-браузинг (WiFi или EDGE — практически все равно, главным потребителем становится процессор), затем — разговор по телефону, режим ожидания со включенным WiFi, режим ожидания без WiFi. Затем — видео (однажды, выключив радио, я выжал из айфона пять с половиной часов видео подряд), музыка, чтение книг.

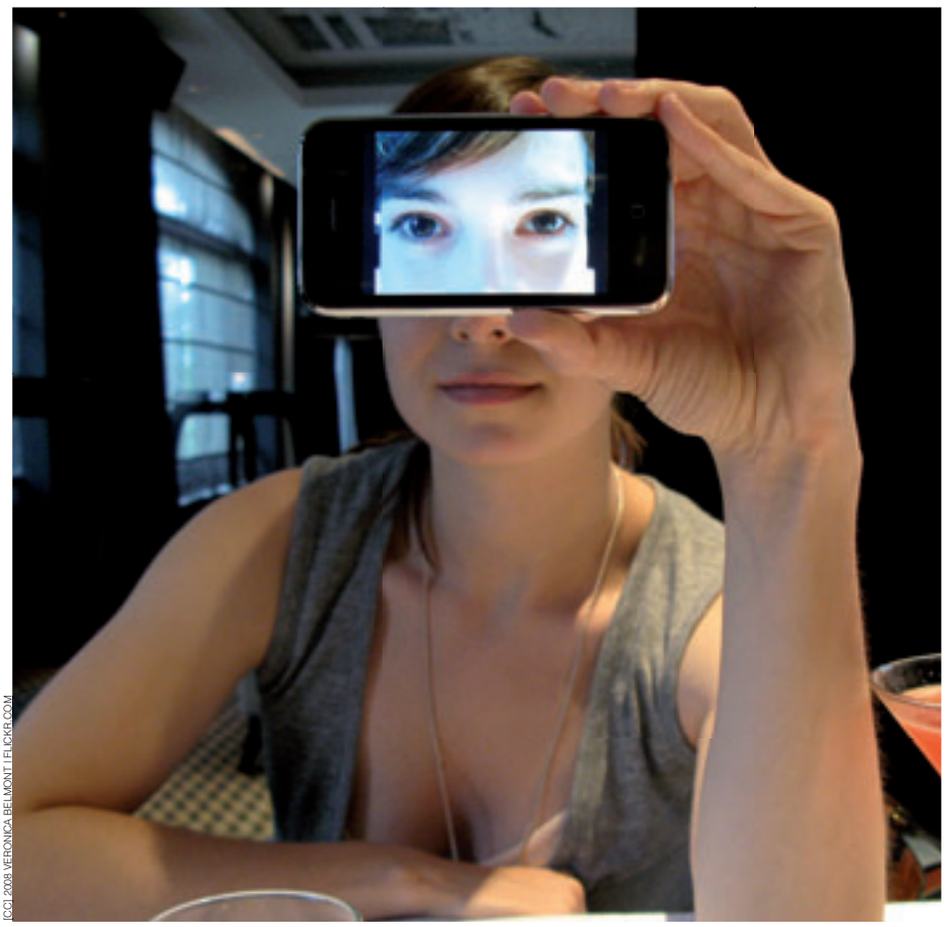
Частая задача — дотянуть до дому на остатке заряда батареи, сохраняя развлекательные свойства телефона. В таком случае я сперва отказываюсь от использования EDGE (сейчас он даже в метро,











(C) 2008 VERONICA BELMONT | FLICKR.COM

даже в туннеле, почти везде — никуда не денешься) и вообще выключаю радио, оставив только музыку и Stanza. Отказываться от музыки, менять яркость — все это не особо помогает.

В общем, хватает батарейки — с Интернетом, почтой, с видео и музыкой — на 10–12 часов. Не особо плохо, но хуже, чем вечно — встроенный атомный реактор из айфона исключили раньше, чем пыльцу с крылышек фей.

Шесть часов — это абсолютный максимум, если не выключить раз и навсегда Push.

PUSH — хорошо, когда это почта[2]. Нормальный человек, таким образом, может получить *push* на айфоне, только зарегистрировавшись в эпповом сервисе MobileMe.

Да, MobileMe стоит 100 долларов в год. Apple очень нужны деньги, это вроде и так понятно.

Со включенным push можно проходить два дня, три. Дальше надоест постоянно искать свободную розетку и кончатся деньги на счету. Push пожирает электричество и трафик, чтобы доставить письмо в момент доставки на сервер — и даже не все письмо же, а только заголовок! Зачем нужно насильно проталкивать на телефон контакты, календари и закладки из домашнего, вроде бы, сервиса — я не знаю, но за сто долларов пускай будет.

Так вот, push-сервис Apple окажется в ближайшем будущем доступен сторонним разработчикам, и предназначаться будет для имитации многозадачности — скажем, пришло вам сообщение по ICQ, сервер Palringo его получил, и пропихнул через эпповский push на ваш телефон сообщение об этом. Сетевой демон, их получающий, проснулся, повесил на иконку Palringo красную цифру «1» и снова уснул. Вы заметили это, пока переключались из браузера в почтовый клиент, открыли, ответили, закрыли. На все вместе — примерно полминуты.

Вот тогда айфон и шести часов от батарейки не будет работать.

ДА, там же еще Bluetooth. За год я его включал один раз, увидел, что он там есть и выключил.

Проводная гарнитура удобнее, в ней музыка сама сменяется на звонок, можно нажать на кнопочку, ответить, и слушать музыку дальше. Она не сажает батарейку, на ней может повиснуть телефон, если его выронить, она дешевле.

К собственной гарнитуре Apple прилагается дополнительный док. Второй док будет очень кстати, потому что подзаряжать айфон придется два раза в день.

Айфон действительно не использует и вряд ли когда-нибудь будет использовать Bluetooth для чего-то еще. Тем лучше — а то бы айфон вообще можно было с подзарядки не снимать.

Ладно. Вот совет: если хотите продлить время работы айфона от батарейки, избавиться от помех в гарнитуре и так далее, приложите во время разговора палец к камере, прямо в кармане. Металлическое колечко вокруг камеры — это антенна Bluetooth-приемника.

В любом случае, купите второй кабель, третий кабель и складной кабель. С айфоном можно использовать любую зарядку с USB-портом или любой USB-порт, а также любой кабель от айпода, включая древние FireWire-кабели. Дешевых аналогов очень много. Не пригодятся вам — пригодятся коллеге, родственникам, друзьям.

РАНО или поздно, придется задуматься об экономии — денег на счету и батарейки. Хороший способ сэкономить и то, и другое — пользоваться специализированными версиями сервисов и сайтов, адаптированными и для iPhone, и про-

2 Автор предполагает, что все читатели понимают, о чем он говорит, но на всякий случай пара слов о том, что такое push, и зачем он нужен. Push-интерфейс позволяет экономить время и трафик за счет того, что телефон получает сообщения о приходе новых писем. К сожалению, чтобы получать сообщения о приходе новых писем телефон все-таки тратит трафик (но не так активно, как при обычной проверке ящика). По большому счету, плюс Push не в экономии трафика, а в оперативности. Владелец телефона получает сообщение о приходе новой почты почти сразу после ее появления на сервере. — *Прим. ред.*

Почему у меня нет айфона 3: «Есть у всех»

Сегодня, куда ни кинь глазом, можно наткнуться на iPhone (по крайней мере, в Москве). Появившись у водителей такси, студентов, официанток в баре, и прочих многочисленных категорий пользователей, iPhone потерял присущую ему изначально эксклюзивность. Когда тебя видят с ним, первая мысль не «какое классное устройство», а «и этот тоже попался на удочку маркетинга Apple». В принципе, мне на это, по большому счету, плевать, и iPhone я рано или поздно все же куплю, но его «мегапопулярность» все же несколько отталкивает.

Кстати, забавно, что с iPod подобной ситуации не было — iPod продавался миллионными тиражами, но не было повального «сумасшествия» и возведения устройства в культовое. Да, популярный плеер, да, есть у многих, но такого раздражения эта массовость не вызывала.

Алекс *alexmak* Пацай

Почему у меня нет айфона 4: мелкие недостатки

Идеальных устройств не бывает, по крайней мере, я пока с такими не сталкивался, поэтому ничего удивительного, что у iPhone есть и недостатки. Кто-то готов с ними мириться, кто-то считает их преимуществом (например, отсутствие поддержки Flash позволяет экономить трафик на надоедливых Flash-рекламах). Но есть парочка моментов, которые меня все же больше, чем просто расстраивают.

Например, речь идет о передаче файлов между компьютером и айфоном, которая просто невозможна — вся синхронизация происходит исключительно с помощью iTunes. Против синхронизации музыки через iTunes я ничего против не имею, однако я привык использовать свой iPod также и в качестве внешнего диска, перенося на нем различные файлы между компьютерами.

Ну и отсутствие в iPhone такой простой технологии, как copy-paste, то есть возможности скопировать и вставить скопированный текст через буфер обмена, ничего, кроме недоумения, не вызывает. Пользователи жалуются на отсутствие этой возможности с момента выхода iPhone 1.0, но у Apple, видимо, другие приоритеты.

Конечно, технические недостатки могут быть исправлены, а в свободном доступе появятся iPhone, которые не надо взламывать. Вот когда это произойдет — тогда я и подумаю.

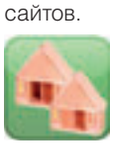
Алекс *alexmak* Пацай

сто — для КПК. Они быстрее открываются, и они меньше — значит, меньше вероятность, что Safari упадет, и придется грузить все заново, меньше нагрузка на процессор.

Прямо под айфон мало кто адаптирует свои сервисы, особенно в России. У Яндекса, например, есть специальная версия Яндекс.Карт для айфона, но pda.lingvo.yandex.ru, pda.market.yandex.ru pda.metro.yandex.ru куда полезней бывают.

Вот пример — если я попытаюсь вспомнить, где находится ближайший банкомат Альфа-банка, и открою сайт Альфа-банка в Safari, Safari, скорее всего, примется тормозить. Через полминуты я смогу наконец добраться до ссылки «Банкоматы», нажму на нее, еще через полминуты Safari наконец упадет и я успокоюсь. Если же я воспользуюсь КПК-версией сайта Альфа-банка, я через полминуты найду банкомат.

Конечно, есть еще лучше способ сэкономить время и деньги — не пользоваться вообще никакими версиями сервисов и сайтов.

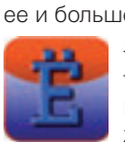


МОЖЕТ сложиться впечатление, что мобильный Safari — а то и вся OS X — непрерывно тормозит и падает. Это не совсем так. Например, версия Google Reader для айфона никогда не вызывала ничего подобного.

Однако такое с ним все-таки случается. Иногда причину невозможно понять — какая-то сетевая активность, помехи в эфире, тайные поля, излучаемые пришельцами. В таких случаях рекомендуется перезагрузить телефон.

Это не мною рекомендуется — это мне посоветовала игра Bugdom 2 при старте. Если игра тормозит, перезагрузите телефон — то же относится и к остальным играм.

Прочитав это сообщение, я понял, что потратил 4 доллара на игру, имеющую какое-то отношение к «Дому-2», закрыл ее и больше никогда не открывал.



ЛУЧШИЙ индикатор тормозов — клавиатура. Если клавиатура внезапно замерла — приложение, скорее всего, вот-вот вылетит из памяти. Но она мне все равно очень нравится.

Она оказалась удобной. Я думал, что она будет неудобной.

У нее есть свое, особое удобство. Суть его я не могу объяснить. В общем, если приблизительно — не надо нажимать на кнопки.

Многим, к примеру, нравятся клавиатуры ноутбучного типа, с укороченным ходом, так? Мне тоже такие нравятся. Укороченный ход — быстрее набор. Так вот тут ход максимально укороченный. Его вообще нет. Отсутствие тактильного фидбека — это отсутствие сопротивления среды.

Можно писать двумя руками, можно писать одной рукой. Подушечка большого пальца порхает над экраном в микроскопическом балете.

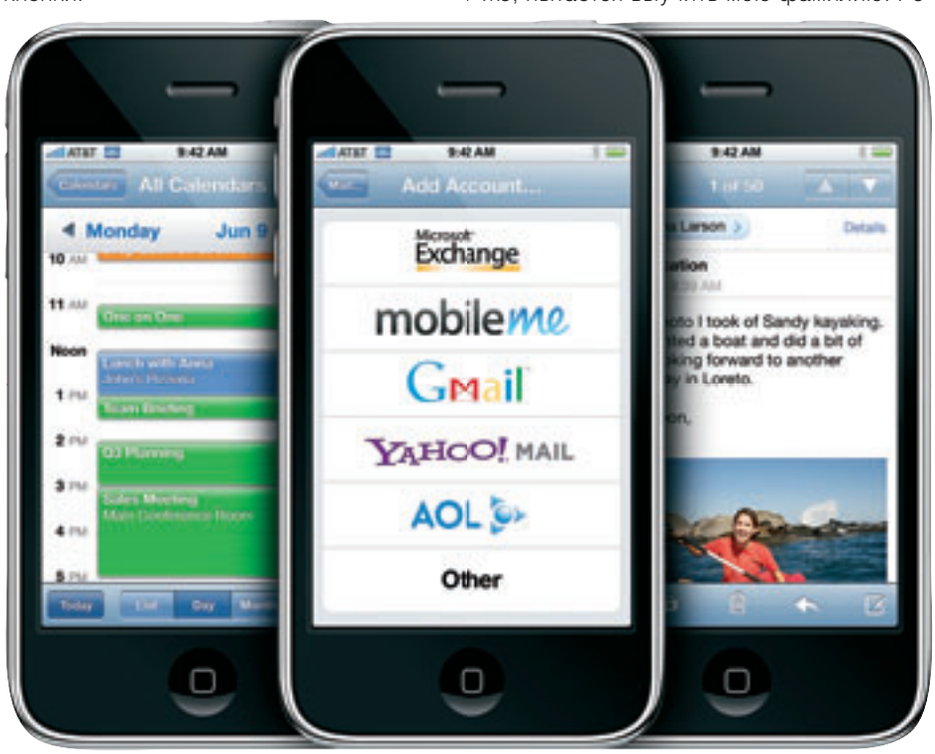
Автокоррекция с каждым днем становится все дружелюбней. Это что-то вроде встроенного спеллчекера, который пытается определить, что я имею в виду — не всегда удачно.

Например, последние две прошивки клавиатура упорно заменяет все слова, в которых могла бы быть *ё*, на слова, в которых она есть — «чем» становится «*чём*», «все» превращаются во «*всё*», и так далее. При этом более-менее очевидное «ее» остается неизменным.

Еще она знает, что есть домен .ru, и показывает его в списке доменов в адресной строке браузера, но потом предлагает заменить его на .eu.

Рано или поздно ее осенит — так, недавно она решила, что я использую слишком мало букв, и она начала исправлять все однобуквенные слова — я и не замечал никогда, сколько в русском языке однобуквенных слов — на буквы «т» или «л». На следующей неделе она снова переменится.

Она уже запомнила мое имя и, похоже, пытается выучить мою фамилию. Ре-

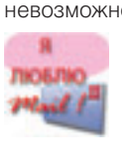


© AP PHOTO | ALEXANDER ZEMLIANICHENKO

ПОСЛЕ ПОКУПКИ. ПЕРВЫЕ ОФИЦИАЛЬНЫЕ АЙФОНЫ В МОСКВЕ

гулярно она поражает меня своей осведомленностью (она знает слово «подьячий»). Она не может ничего сделать, если при наборе пропустить букву — но если ошибиться буквой, она вполне может угадать.

Когда я все это писал, я хотел посоветовать не отключать автокоррекцию и попробовать к ней привыкнуть — а потом обнаружил, что автокоррекцию выключить невозможно. Прекрасно.



МОЕ любимое приложение — почта (в русской локализации — Mail). Я люблю писать mail и люблю получать mail, особенно приятный, интересный mail.

Вот этот самый Mail может принимать письма по POP3, IMAP, Exchange и поддерживает push, который я упомянул выше. Так вот если ему не запретить, он будет проверять эту почту автоматически.

Вы читали истории о роуминге и GPRS-трафике? Таких историй до черта. Так вот что я скажу — там в настройках есть такой пункт, «Роуминг данных» («Включите роуминг данных, находясь за границей. Это позволит избежать значительных расходов на роуминг при использовании e-mail, Интернета и других сервисов».

Не верьте ему. Этот телефон считает, что он умней вас. Оставьте его дома. Позвоните оператору и удостоверьтесь, что у вас выключен GPRS-роуминг. Останьтесь дома сами. Или выньте из него SIM-карту и вставьте купленную за границей, местную — все равно он не залочен.

Чтобы вынуть SIM-карту, потребуется скрепка. Каждому владельцу айфона, кстати, стоит держать под рукой скрепку. Вот, например, зачем — iPhone поддерживает горячее извлечение SIM-карты, поэтому если вы его поставили в док и началась синхронизация, и вы не хотите, чтобы она прервалась — выньте SIM-карту, и она не прервется.

Маленький лоточек для SIM-карты — не бойтесь его потерять, они продаются во всех крупных областных центрах и стоят всего 1000-2000 рублей за штуку.

ПОСЛЕДНЕЕ. Делать рингтоны для iPhone очень просто. Рингтон отличается от обычной записи в формате AAC тем что он, во-первых, не больше 40 секунд, а во-вторых, имеет расширение m4r, а не m4a.

Сконвертировать нужный файл в AAC можно прямо в iTunes, (*Advanced —> Create AAC version*, или *«Дополнение» —> «Создать версию для формат AAC»*).

Затем надо вытащить файл с расширением m4a, например, на рабочий стол (просто мышкой вытащить из iTunes), сменить расширение на m4r и бросить обратно в iTunes, тогда он появится в библиотеке рингтонов.

Ладно, хватит уже. Я не упоминал навигацию с Google Maps, почти ничего не сказал о локализации, о разлочке, которая уже никогда никому не понадобится.

Я свой телефон купил год назад. За прошедший год я разлочил почти полсотни айфонов, восстановил почти десять, восемнадцать раз переустанавливал прошивку на своем, и потратил на мобильный Интернет так много, что и прикидывать страшно.

За это время, в общем-то, я с ним както сроднился. В нем, конечно, есть недостатки, но полно и тихих достоинств. Например, он плоский и его удобно носить в кармане. Он читает мою почту и находит мне фильмографию Уве Болла на IMDb.

Я не знаю, что еще о нем сказать. Это, конечно, всего лишь телефон, но это прекрасный телефон, даже замечательный. За него не жалко отдать 11, а то и 15 тысяч рублей. ■

LETTERS@COMPUTERRA.RU
INSIDE.COMPUTERRA.RU

Перед употреблением взболтать

В «Письмоносце» №751 опубликовано письмо от Александра Серова с критикой информации от Олега Миусова («Письмоносец» №749). Напомню, Олег в своем письме доводит до сведения редакции, что преподобный Михаил Ваннах неправ относительно того, что электроперфоратор превосходит пневматический отбойный молоток (ПОМ) по эргономичности.

В свою очередь, я хочу поддержать Олега и раскритиковать Александра и Михаила. У дорожных рабочих до сих пор в руках пневматический инструмент, т.к. именно он наиболее эргономичен и пригоден по своим характеристикам для дорожных работ. Сюда же можно отнести сложность нахождения на дорогах страны «розеток на 220В», к которым апеллирует Александр. Да и сами розетки нуждаются в питании энергией. Ваннах изначально неправ, что рабочие в целях разрушения используют перфоратор, для данных целей из электроприборов используют либо электрический отбойный молоток (вес — 10 кг, энергия удара — до 25 Дж), либо более мощный вариант — бетонолом (вес — 30 кг, энергия удара — до 70 Дж). Именно последний наиболее близок по характеристикам к ПОМ, однако его нельзя назвать более эргономичным (см. вес). Я с трудом представляю себе рабочего, ломающего вертикальную бетонную конструкцию подобным инструментом в течение рабочей смены. В то же время, ПОМ с энергией удара в 70 Дж будет весить те же 10 кг.

Рано списывает Ваннах пневматический инструмент в утиль. Огромный спектр пневматического инструмента продолжает выпускаться и находить свое применение на производстве (особенно в опасных условиях, где применять электроприборы невозможно и найти «розетку» с сжатым воздухом гораздо легче, чем «розетку на 220»). Широко применяется этот инструмент и в быту (в гаражах, при ремонте дома). Да и каждый цветовод/домохозяйка пользуется именно пневматическим распрыскивателем с ручным приводом.

Именно пневматический инструмент более эргономичен, т.к. в него энергия поступает «в чистом виде» и не требует дальнейшего преобразования, как в электроинструменте, в котором присутствует механизм преобразования электрической энергии в механическую (в основном, это электродвигатель).

Так что именно Олег Миусов прав, а Александр Серов и Михаил Ваннах не правы. Учиться, учиться и еще раз учиться :)

С уважением, Максим (MaksKLF)

ОТ РЕДАКЦИИ: Кто бы мог подумать, что среди любителей «Компьютерры» столько специалистов по отбойным молоткам. Впрочем, если дискуссия продолжится еще немного, то каждый читатель «Письмоносца» будет с легкостью отличать перфоратор от бетонолома.

Я читатель (хотел сказать — поклонник, но язык как-то не до конца повернулся) «Компьютерры» уже около пятнадцати лет. Невзирая ни на что другой альтернативы журналу «о жизни» я не вижу.

Это были реверансы. Мелкие «нюансы», регулярно упоминаемые в данной рубрике, не смогли испортить впечатление о вас. Но моя попытка воочию представить себе концепт-кар (грешен, страдаю излишней фантазией), описанный вами в номере #35 (23/09/2008) в рубрике «Парковка» (Air-Car— CAT), ввергла меня в интеллектуальный шок.

Цитата: «Сжатый воздух плотностью 125 кг/см^3 хранится в легких баках вместимостью более 9000 декалитров…». Попробую перевести на «русский язык»:

1. «Плотностью 125 кг/см^3» — плотность золота всего каких-то 19 г/см^3 (плюс-минус). Так что плотность, «всего» в каких-то 6500 раз превышающая плотность благородного металла, — еще не предел. До черных дыр пока далеко…

2. «Вместимостью более 9000 декалитров» — 90 метров кубических (арифметика). Куб со стороной 4,5 метра, плюс место для водителя, плюс перчаточный ящик и прочая мелочь весом 1,2 млн. тонн — это хороший городской автомобиль. Компактный. Легкий. Перспективный.

Извините за ернический тон. Понятно, конечно, что, скорее всего, имелось в виду следующее: «Сжатый воздух под давлением 125 кг/см^2 (120 атмосфер) хранится в легких баках, вмещающих более 9000 декалитров воздуха» (при нормальном (атмосферном) давлении)». И все же надо быть аккуратнее. Думаю, я не единственный «грамотный» человек, читающий ваш журнал.

Вячеслав Косарев

ОТ РЕДАКЦИИ: Редкая ошибка вызывает столь бурную реакцию читателей: по количеству возмущенных писем мы смогли даже оценить размер аудитории в некоторых городах. Так что отдел распространения просил время от времени повторять подобные акции. А если серьезно, просим прощения. Интерпретировали текст вы абсолютно правильно, плотность перепутана с давлением.

В номере 751 в заметке под названием «Интеллигентный будильник» (рубрика «Промзона») упоминается про будильник в виде браслета, который нужно встряхнуть, чтобы он перестал вибрировать. При этом говорится, что, цитирую, «До производства этой чудо-штуки, наверное, еще далеко…». Но в блоге mydebianblog.blogspot.com уже рассказывается про подобный будильник, купленный за 4500 рублей. **Олег**

ОТ РЕДАКЦИИ: Эта идея напрашивалась сама собой, так что неудивительно, что кто-то где-то уже успел сделать такое устройство. Года три назад я смотрел один из первых плееров со встроенным акселерометром и жалел, что его создатели не додумались сделать так, чтобы песни в нем перемешивались, когда устройство взбалтываешь. Надо было запатентовать эту идею, потому что новый айпод, говорят, работает именно так.

Приз получает Максим. ■

приз

USB колонка TDM 1005.
Приз предоставлен компанией «Верс»
(www.topdevice.ru)

topdevice
www.topdevice.ru
РЕКЛАМА

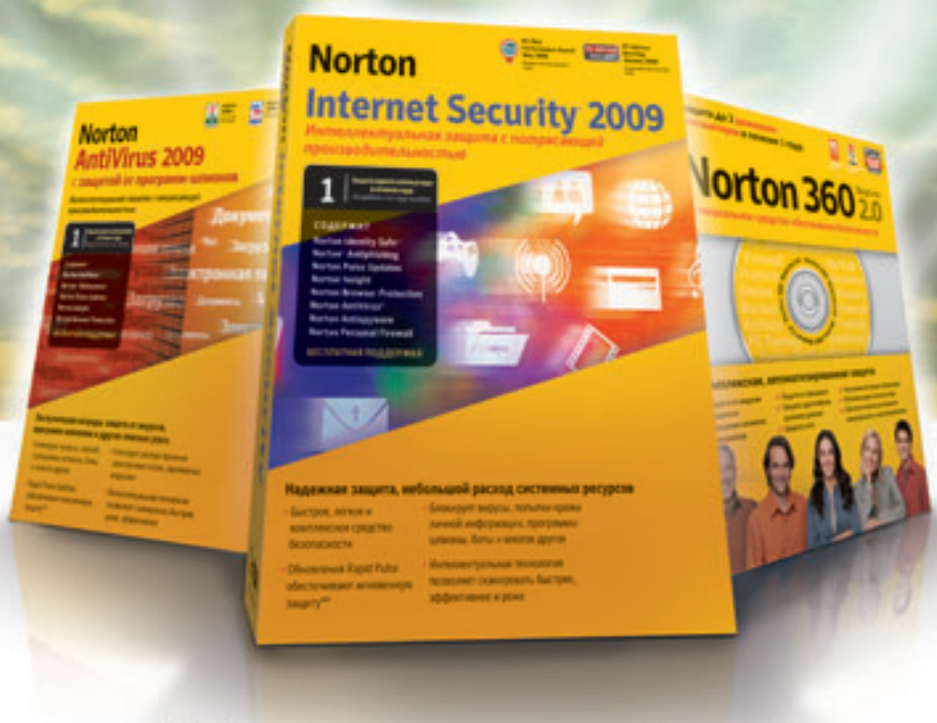
23:59:59 02.10.08

3 октября в России появились первые официальные покупатели iPhone. Им не пришлось стоять в очередях. В отличие от Америки, ажиотажа не было, и лишь у немногих магазинов к полуночному открытию продаж собралась пара-тройка десятков покупателей и зевак.

ФОТОНЕДЕЛИ

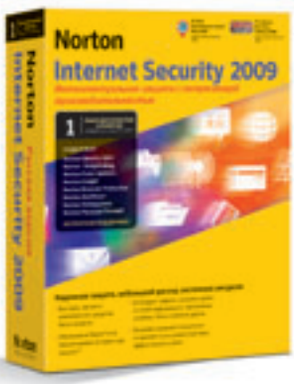
© AP PHOTO I ALEXANDER ZEMLIANICHENKO
© LENA BELOUSOVA

ФАКТ:
БУДУЩЕЕ УЖЕ НАСТУПИЛО



Новые продукты Norton защищают надежнее и быстрее, чем когда-либо.
Мы предлагаем клиентам всестороннюю защиту при работе в Интернет – с исключительно низким влиянием на производительность системы.

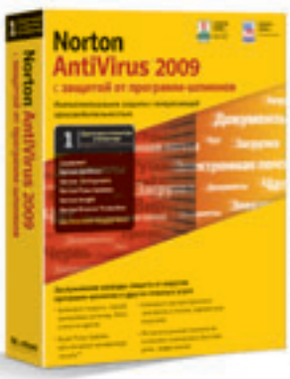
Наши новые продукты. Еще лучшая защита. И впечатляюще быстрая!



Norton™ Internet Security 2009

Превосходная защита, впечатляющая быстротой!

Продукт Norton™ Internet Security 2009 обеспечивает быструю, всестороннюю и эффективную защиту от интернет-угроз. Гарантирует безопасность компьютера, личных данных и домашней сети, практически не влияя на скорость работы системы.



Norton™ AntiVirus 2009

с защитой от программ-шпионов

Превосходная защита, впечатляющая быстротой!

Продукт Norton™ AntiVirus 2009 гарантирует быструю и эффективную защиту от вирусов, программ-шпионов, червей, ботов и других угроз. Обеспечивает безопасность компьютера, оказывая исключительно низкое влияние на производительность системы.

5 веских причин выбрать продукты Norton™

- ✔ **НОВИНКА! Norton™ Insight — интеллектуальная технология позволяет сканировать быстрее, реже и эффективнее.**
- ✔ **НОВИНКА! Norton™ Pulse Updates — оперативное обновление средств защиты выполняется за считанные секунды.**
- ✔ **Norton™ Identity Safe — надежная защита идентификационных данных, паролей и номеров кредитных карточек от кражи в Интернете.**
- ✔ **Norton™ выявляет и блокирует вирусы, червей, программы-шпионы, троянские компоненты, а также защищает компьютер от новых угроз — ботов и бот-сетей.**
- ✔ **Продукты Norton™ уже получили множество наград и одобрений. Они защищают свыше 370 млн. компьютеров или учетных записей e-mail во всем мире.**

AXOFT

Поставки продуктов Norton Symantec в розничные торговые сети России.
По вопросам оптовых поставок обращайтесь: retail@axoft.ru

Norton from symantec